

Bezbednosni list

Prema Aneksu II propisa REACH - Pravilnika (EU) 2020/878

POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

PODPOGLAVLJE 1.1. Identifikacija hemikalije

Šifra: **CK38S7007005**
Ime: **BODENGUARD PU S-700 RAL 7005 (komp.-A)**
Hemijsko ime i sinonimi: **Samo za profesionalnu upotrebu**

UFI: **2C93-K00M-000C-AEVJ**

PODPOGLAVLJE 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije inačini korišćenja koji se ne preporučuju

Opis/Upotreba: **Dvokomponentni, alifatični poliuretanski premaz visokih performansi na bazi rastvarača**

PODPOGLAVLJE 1.3. Podaci o snabdevaču

Zvanični naziv firme: **Druckfarben Hellas S.A.**
Adresa: **MEGARIDOS AVENUE**
Mesto i Država: **19300 ASPROPYRGOS (ATTIKI) GREECE**
tel.: **+30 210 5519500**
fax: **+30 210 5519501**

e-mail nadležne osobe, odgovorno lice za podatke sigurnosnog lista: **psafety@druckfarben.gr**

PODPOGLAVLJE 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Za hitne informacije obratiti se: **0038111 3608440**

POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti

PODPOGLAVLJE 2.1. Klasifikacija hemikalije

Proizvod je klasifikovan kao opasan u skladu sa odredbama o kojima u Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) (i naredne izmene i prilagođavanja). Proizvod stoga iziskuje jedan list sa sigurnosnim podacima koji je u skladu sa odredbama Pravilnika (EU) 2020/878. Eventualne dodatne informacije koje se odnose na rizik za zdravlje i/ili ambijent su navedene u sekciji 11 i 12 ovog lista.

Klasifikacija i upozorenja za opasnost

Zapaljive tečnosti, kategorija 3	H226	Zapaljiva tečnost i para.
Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2	H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod.
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 1	H372	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
Opasnost od aspiracije, kategorija 1	H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
Iritacija oka, kategorija 2	H319	Dovodi do jake iritacije oka.
Iritacija kože, kategorija 2	H315	Izaziva iritaciju kože.
Senzibilizacija kože, kategorija 1	H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3	H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
Opasno po vodu životnu sredinu, hronično, kategorija 3	H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

PODPOGLAVLJE 2.2. Elementi obeležavanja

Etiketiranje za opasnost u skladu sa Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) i naredne izmene i prilagođavanja.

Piktogrami za opasnost:





Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 RAL 7005 (komp.-A)

Revizija br.1
Datum revizije 29/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 2 / 19

SH

POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti ... / >>

Upozorenje: Opasnost

Upozorenja za opasnost:

H226	Zapaljiva tečnost i para.
H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod.
H372	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Saveti za oprez:

P210	Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P331	NE izazivati povraćanje.
P280	Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitne naočare / zaštitu za lice.
P301+P310	Ako se proguta: odmah pozovite centar otrova ili lekara
P370+P378	U slučaju požara: Koristite penu otporne na alkohol da gasite.
P501	Odložite sadržaj / kontejner na odobreno postrojenje za odlaganje otpada ili reciklira u skladu sa lokalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.
P102	Čuvati van domašaja dece.

Sadrži:

ksilen
Cristobalite (Stot Re-1)
Reakciona masa: BIS (1,2,2,6,6- pentametil-4-piperidil) sebacatila i metil 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil sebacat
n-butil acetat

PODPOGLAVLJE 2.3. Ostale opasnosti

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu $\geq 0,1\%$.

Ovaj proizvod ne sadrži supstance koje mogu napraviti endokrini poremećaj u koncentraciji od $\geq 0,1\%$.

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima

PODPOGLAVLJE 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Sadrži:

Identifikacija	x = Konc. %	Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP)
ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД		
INDEX	$9 \leq x < 30$	
CE	236-675-5	
CAS	13463-67-7	
REACH reg.	01-2119489379-17-0000	01-2119489379-17-0197 01-2119489379-17
n-butil acetat		
INDEX	$10 \leq x < 20$	Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336, EUH066
CE	204-658-1	
CAS	123-86-4	
REACH reg.	01-2119485493-29-0007 01-2119485493-29-0005 01-2119485493-29	
Cristobalite (Stot Re-1)		
INDEX	$10 \leq x < 30$	Spec. Toks. BI 1 H372
CE	238-455-4	
CAS	14464-46-1	
ksilen		
INDEX	$5 \leq x < 9$	Zap. teč. 3 H226, Toks. Po repr. 2 H361, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Spec. Toks. JI 3 H336, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412, Napomena o klasifikaciji prema Aneksu VI CLP propisa: C
CE	215-535-7	LD50 Kožni: 1100 mg/kg, LC50 Inhalacija isparenja: 11 mg/l/4h
CAS	1330-20-7	



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 RAL 7005 (komp.-A)

Revizija br.1
Datum revizije 29/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 3 / 19

SH

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima ... / >>

REACH reg. 01-2119488216-32-xxxx 01-2119484661-33-xxxx

Реакциона маса етилбензола и ксилена

INDEX $1 \leq x < 5$

Zap. teč. 3 H226, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
PAT Kožni: 1100 mg/kg, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l

CE 905-588-0

CAS

REACH reg. 01-2119486136-34 01-2119539452-40 01-2119539452-40-0055 01-2119485493-29

Etilbenzen

INDEX 601-023-00-4 $1 \leq x < 5$

Zap. teč. 2 H225, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
LC50 Inhalacija isparenja: 11 mg/l/4h

CE 202-849-4

CAS 100-41-4

REACH reg. 01-2119489370-35

Реакциона маса: BIS (1,2,2,6,6- pentametil-4-piperidil) sebacatila i metil 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil sebacat

INDEX $0,5 \leq x < 1$

Toks. Po repr. 2 H361f, Senzib. Kože. 1A H317, Vod. Živ. Sred. - ak. 1 H400
M=1, Vod. Živ. Sred. - hron. 1 H410 M=1

CE 915-687-0

CAS 1065336-91-5

REACH reg. 01-2119491304-40-0000 01-2119491304-40-0002

2-метокси-1-метилетил ацетат

INDEX 607-195-00-7 $0 < x < 0,5$

Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336

CE 203-603-9

CAS 108-65-6

REACH reg. 01-21194575791-29-0015 01-2119475791--29

ETILBENZEN

INDEX 601-023-00-4 $0 < x < 0,5$

Zap. teč. 2 H225, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
LC50 Inhalacija isparenja: 17,2 mg/l/4h

CE 202-849-4

CAS 100-41-4

Ksilena (mešavina izomera)

INDEX 601-022-00-9 $0 < x < 0,5$

Zap. teč. 3 H226, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Napomena o klasifikaciji prema Aneksu VI CLP propisa: C
LD50 Kožni: >1700 mg/kg, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l

CE 215-535-7

CAS 1330-20-7

REACH reg. 01-2119488216-32

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

INDEX 603-096-00-8 $0 < x < 0,5$

Irit. Oka 2 H319

CE 203-961-6

CAS 112-34-5

2-метокси-1-метилетил ацетат

INDEX 607-195-00-7 $0 < x < 0,5$

Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336

CE 203-603-9

CAS 108-65-6

REACH reg. 01-2119475791-29 01-2119565113-46-0017 01-2119475791-29-0045 01-2119475791-29-0001

Toluen

INDEX $0 < x < 0,5$

Zap. teč. 2 H225, Toks. Po repr. 2 H361d, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H336, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412

CE 203-625-9

CAS 108-88-3

REACH reg. 01-2119471310-51

Kompletni tekst sa upozorenja za opasnost (H) naveden je u sekciji 16 ovog lista.

POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći

PODPOGLAVLJE 4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju sumnje ili u prisustvu simptoma obratite se lekaru i pokažite mu ovaj dokument.

U slučaju ozbiljnih simptoma, zatražiti lekarsku hitnu pomoć.

OČI: Ukloniti, ako ih ima, kontaktna sočiva ako vam situacija omogućava da lako izvedete operaciju. Hitno se oprati sa puno vode barem 15 minuta, držeći kapke širom otvorene. Odmah se obratiti lekaru.

KOŽA: Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Odmah temeljno operite tekućom vodom (i sapunom, ako je moguće). Odmah se obratiti lekaru. Izbegavajte daljnji kontakt s kontaminiranom odećom.

Unošenje u organizam: Ne izazivati povraćanje ukoliko nije izričito određeno od strane lekara. Ne davati oralno ništa ukoliko je osoba u besvesnom stanju. Odmah se obratiti lekaru.

UDISANJE: Izvesti osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. U slučaju respiratornih simptoma (kašalj, dispneja, otežano disanje, astma)



POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći ... / >>

održati povređenog u udobnom položaju za disanje. Ako je potrebno, dati kiseonik. Ako disanje prestane, izvršiti veštačko disanje. Odmah se obratiti lekaru.

Zaštita spasioca

Dobro je pravilo za spasioca koji pruža pomoć određenoj osobi, koja je bila izložena hemijskim supstancama ili smešama, da nosi opremu lične zaštite. Priroda takve zaštite zavisi od opasnosti supstance ili smeše, vrste ekspozicije i stepena kontaminacije. U nedostatku drugih preciznijih indikacija preporučuje se korišćenje rukavica za jednokratnu upotrebu u slučaju eventualnog kontakta sa biološkim tečnostima. Za vrste DPI koji su pogodni za karakteristike supstance ili smeše, pogledajte sekciju 8.

PODPOGLAVLJE 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Ne postoje informacije o simptomima i efektima koje izaziva ovaj proizvod.

ODLOŽENI EFEKTI: Na osnovu trenutno dostupnih informacija, nisu poznati slučajevi odloženog efekta nakon izlaganja ovom proizvodu.

PODPOGLAVLJE 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti medicinski savet / mišljenje.

Sredstva koja treba imati na raspolaganju na radnom mestu za poseban i hitan tretman

Tekuća voda za pranje kože i oči.

POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara

PODPOGLAVLJE 5.1. Sredstva za gašenje požara

ODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje su: ugljen-dioksid, pena, hemijski prah. Za gubitke i izlivanja proizvoda koji se nisu upalili, raspršena voda se može koristiti da bi se rasterali zapaljivi gasovi i zaštitile osobe koje se brinu o zaustavljanju gubitka.

NEODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Ne koristiti mlazeve vode. Voda nije efikasna za gašenje požara ali se može koristiti za rashlađivanje zatvorenih posuda koje su izložene plamenu sprečavajući tako detonacije i eksplozije.

PODPOGLAVLJE 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstancii smeša

OPASNOSTI OD IZLAGANJA U SLUČAJU POŽARA

Može doći do preteranog pritiska u posudama koje su izložene vatri uz opasnost od eksplozije. Ne udisati proizvode sagorevanja.

PODPOGLAVLJE 5.3. Savet za vatrogasce

OPŠTE INFORMACIJE

Rashladiti posude mlazevima vode kako bi se izbeglo raspadanje proizvoda i razvoj supstanci potencijalno opasnih za zdravlje. Uvek nositi kompletnu opremu za protivpožarnu zaštitu. Prikupiti vode za gašenje koje ne treba izliti u kanalizaciju. Odstraniti zagađene vode koje su korišćene za gašenje i ostatke posle požara u skladu sa važećim propisima.

OPREMA

Obična protivpožarna odeća kao što je automatska disalica na komprimovani vazduh otvorenog sklopa (EN 137), protivpožarni komplet (EN469), protivpožarne rukavice (EN659) i vatrogasne čizme (HO A29 ili A30).

POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa

PODPOGLAVLJE 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema ipostupci u slučaju udesa

Zaustaviti izlivanje ukoliko nema opasnosti.

Staviti odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za ličnu zaštitu iz sekcije 8 liste sigurnosnih podataka) da bi se sprečila kontaminacija kože, oči i lične odeće. Ova uputstva se odnose kako na osobe zadužene za radove tako i za hitne intervencije.

Udaljiti osobe koje nemaju opremu. Koristite aparat za sprečavanje eksplozije. Odstraniti svaki izvor paljenja (cigarete, plamenove, varnice, itd.) ili toplote sa mesta u kome je došlo do izlivanja.

PODPOGLAVLJE 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnusredinu

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju, u površinske vode, u podzemne vode.

PODPOGLAVLJE 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal zasprečavanje širenja i sanaciju

Udisati proliven proizvod u odgovarajuću posudu. Proceniti kompatibilnost posude koja se koristi za proizvod, uz proveru sekcije 10. Upiti ostatak sa inertnim upijačem.



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 RAL 7005 (komp.-A)

Revizija br.1
Datum revizije 29/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 5 / 19

SH

POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa ... / >>

Obezbediti dovoljnu ventilaciju mesta u kome je došlo do izlivanja proizvoda. Uklanjanje zagađenog materijala treba izvršiti u skladu sa odredbama pod tačkom 13.

PODPOGLAVLJE 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Eventualne informacije koje se odnose na individualnu zaštitu ili na uklanjanje nalaze se u sekciji 8 i 13.

POGLAVLJE 7. Rukovanje i skladištenje

PODPOGLAVLJE 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Držati daleko od toplote, varnica i slobodnih plamenova, ne pušiti niti koristiti šibice ili upaljače. Bez odgovarajuće ventilacije, isparenja se mogu skupiti na dnu i zapaliti se i sa daljine, ukoliko se aktiviraju, uz opasnost povratka plamena. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Povezati se za uzemljenje u slučaju pakovanja velikih dimenzija tokom operacija preticanja i nositi antistatičke cipele. Snažna trešenja i snažan protok tečnosti kroz cevi i kroz uređaje mogu prouzrokovati stvaranje i akumulaciju elektrostatičkih naboja. Da bi se izbegla opasnost od požara i detonacija, nikada ne koristiti, u pokretu, kompresovani vazduh. Pažljivo otvoriti posude, jer mogu biti pod pritiskom. Ne jesti, ne piti, ne pušiti tokom korišćenja. Izbegavati širenje proizvoda u prostoru.

PODPOGLAVLJE 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnoj posudi. Čuvati posude zatvorene, na dobro provetrenom mestu, daleko od direktne sunčeve svetlosti. Držati u svežem, dobro provetrenom prostoru, daleko od izvora toplote, slobodnih plamenova, varnica i drugih izvora paljenja. Čuvati posude daleko od mogućih inkompatibilnih materijala, uz proveru sekcije 10.

PODPOGLAVLJE 7.3. Posebni načini korišćenja

Neraspoložbe se informacijama

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita

PODPOGLAVLJE 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Regulatorne reference:

ALB	Shqipëria	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.28 от 2 Април 2024г.)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerin Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2022/431; Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/EU; Direktiva 2004/37/EU; Direktiva 2000/39/EU; Direktiva 98/24/EU; Direktiva 91/322/EEZ.
	ACGIH	ACGIH 2025

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

Cristobalite (Stot Re-1)

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike	
	Lokalno oštri	Sistem oštri	Lokalno hronični	Sistem hronični
Oralno			VND	3,6 mg/kg/d
Udisanje			VND	0,08 mg/m3

ksilen

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	221	50	442	100	KOŽA
TLV	CZE	200	45,4	400	90,8	KOŽA
AGW	DEU	440	100	880	200	KOŽA
MAK	DEU	440	100	880	200	KOŽA
VLEP	FRA	221	50	442	100	KOŽA
TLV	GRC	435	100	650	150	
VLEP	ITA	221	50	442	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	100		200		KOŽA
TLV	ROU	221	50	442	100	KOŽA
ПДК	RUS	50		150		n
ESD	TUR	221	50	442	100	KOŽA
WEL	GBR	220	50	441	100	KOŽA
OEL	EU	221	50	442	100	KOŽA
ACGIH		434	100	651	150	

2-метокси-1-метилетил ацетат

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Toluen

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	192	50	384	100	KOŽA
TLV	CZE	192	50,112	384	100,224	KOŽA
AGW	DEU	190	50	760	200	KOŽA
MAK	DEU	190	50	380	100	KOŽA
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	KOŽA
TLV	GRC	192	50	384	100	
VLEP	ITA	192	50			KOŽA
NDS/NDSch	POL	100		200		KOŽA
TLV	ROU	192	50	384	100	KOŽA
ПДК	RUS	50		150		n
ESD	TUR	192	50	384	100	KOŽA
WEL	GBR	191	50	384	100	KOŽA
OEL	EU	192	50	384	100	KOŽA
ACGIH			20			

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

Ksilena (mešavina izomera)

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	CZE	200		400		
MAK	DEU		100		200	
VLEP	FRA	221	50	442	100	
TLV	GRC	435	100	650	150	
NDS/NDSch	POL	100		350		
ESD	TUR	221	50	442	100	
WEL	GBR		50		100	
OEL	EU	221	50	442	100	
ACGIH			100		150	

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,327	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,327	mg/l
Referentna vrednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	12,46	mg/kg
Referentna vrednost za sedimentaciju u morskoj vodi	12,46	mg/kg

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike					
	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem
	oštri	oštri	hronični	hronični	oštri	oštri	hronični	hronični
Oralno			VND	1,6 mg/kg/d				
Udisanje	174 mg/m ³	174 mg/m ³	VND	14,8 mg/m ³	289 mg/m ³	289 mg/m ³	VND	77 mg/m ³
Kožno			VND	108 mg/kg/d			VND	180 mg/kg/d

n-butil acetat

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,635	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,0635	ml/l
Referentna vrednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	3,29	mg/kg
Referentna vrednost za sedimentaciju u morskoj vodi	0,329	mg/kg
Referentna vrednost za vodu, ispuštanje na prekid	6,35	mg/l
Referentna vrednost za mikroorganizme STP	100	mg/l

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike					
	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem
	oštri	oštri	hronični	hronični	oštri	oštri	hronični	hronični
Oralno			VND	1,67 mg/kg				
Udisanje			VND	33 mg/m ³	553,5 mg/m ³	VND	VND	275 mg/m ³
Kožno			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>
ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД
Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	10				DISDEO
MAK	DEU	0,3		2,4		DISDECHinweis
VLEP	FRA	10				
TLV	GRC		10			
NDS/NDSCh	POL	10				INHDEO
TLV	ROU	10		15		
ПДК	RUS	10				a, φ
WEL	GBR	10				INHDEO
WEL	GBR	4				DISDEO
ACGIH		0,2				DISDEO

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL
Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	67,5	10	101,2	15	
TLV	BGR	67,5	10	101,2	15	
TLV	CZE	67,5	10	101,2	15	
AGW	DEU	67	10	100,5	15	Hinweis, 11
MAK	DEU	67	10	100,5	15	Hinweis
VLEP	FRA	67,5	10	101,2	15	
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15	
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15	
NDS/NDSCh	POL	67		100		
TLV	ROU	67,5	10	101,2	15	
ПДК	RUS			5		n
ESD	TUR	67,5	10	101,2	15	
WEL	GBR	67,5	10	101,2	15	
OEL	EU	67,5	10	101,2	15	
ACGIH		66	10			INHDEO

ETILBENZEN
Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	442	100	884	200	KOŽA
TLV	BGR	435		545		KOŽA
TLV	CZE	200	45,33	500	113,32	KOŽA
AGW	DEU	88	20	176	40	KOŽA
MAK	DEU	88	20	176	40	KOŽA
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	KOŽA
TLV	GRC	435	100	545	125	
VLEP	ITA	442	100	884	200	KOŽA
NDS/NDSCh	POL	200		400		KOŽA
TLV	ROU	442	100	884	200	KOŽA
ПДК	RUS	50		150		n
ESD	TUR	442	100	884	200	KOŽA
WEL	GBR	441	100	552	125	KOŽA
OEL	EU	442	100	884	200	KOŽA
ACGIH		87	20			

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

2-метокси-1-метилетил ацетат

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Legenda:

(C) = CEILING ; INHDEO = Inhalacioni deo ; DISDEO = Disajni deo ; GRUDEO = Grudni deo.
VND = određenu opasnost ali nijedan DNEL/PNEC na raspolaganju ; NEA = nijedno očekivano izlaganje ; NPI = nijedna određena opasnost ; LOW = niska opasnost ; MED = srednja opasnost ; HIGH = visoka opasnost.

PODPOGLAVLJE 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Imajući u vidu da korišćenje odgovarajućih tehničkih mera treba uvek da ima prednost u odnosu na opremu za individualnu zaštitu, obezbediti dobru ventilaciju u radnom ambijentu preko efikasne lokalne aspiracije.

Radi izbora lične zaštitne opreme tražiti savet od sopstvenih dostavljača hemijskih proizvoda.

Uređaji za ličnu zaštitu moraju nositi oznaku CE koja utvrđuje njihovu saglasnost sa važećim pravilima.

Obezbediti tuš za hitne slučajeve sa kadicom za lice i oči.

Nivo izlaganja treba održavati što je moguće nižim kako bi se izbeglo njihovo prikupljanje u organizmu. Raditi sa uređajima za ličnu zaštitu na način koji bi osigurao maksimalnu zaštitu (npr. skraćenje vremena zamene).

ZAŠTITA RUKU

Zaštiti ruke radnim rukavicama kategorije III.

Prilikom odabira materijala za radne rukavice treba uzeti u obzir sledeće (pogledajte standard EN 374): kompatibilnost, degradacija, vreme prožimanje.

U slučaju preparata, izdržljivost radnih rukavica na hemijske reagense treba proveriti pre upotrebe, budući da nije predvidljiva. Rukavice imaju određeno vreme trošenja koje zavisi od načina korišćenja.

ZAŠTITA KOŽE

Nositi radne kombinezone sa dugim rukavima i sigurnosnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije III (odnosi se na Pravilnik 2016/425 i odredbu EN ISO 20344). Posle skidanja zaštitne odeće, oprati se vodom i sapunom.

Razmotriti potrebu za snabdevanjem antistatičke odeće u slučaju da se radni prostor ukaže kao rizičan za eksplozije.

ZAŠTITA OČIJU

Preporučuje se da se koriste hermetičke zaštitne naočare (pogledajte standard EN ISO 16321):.

U slučaju da postoji opasnost izlaganja prštanju ili prskanju prilikom vršenja rada, treba obezbediti odgovarajuću zaštitu sluzokože (usta, nos, oči) u cilju izbegavanja slučajne apsorpcije.

ZAŠTITA DISAJNIH APARATA

Korišćenje zaštitnih uređaja disajnih puteva je potrebno u slučaju da preduzete tehničke mere nisu dovoljne da ograniče izlaganje radnika graničnim vrednostima uzetim u obzir. Preporučuje se korišćenje maske sa filterom tipa A čija klasa (1,2 ili 3) treba biti izabrana u odnosu na graničnu koncentraciju korišćenja. (pogledajte standard EN 14387):.

U slučaju da je supstanca u pitanju bezmirisna ili da je njen prag mirisa viši od odnosnog stepena TLV-TWA i u hitnom slučaju, staviti automatsku disajnu masku na komprimovani vazduh otvorenog kola (odnosi se na pravilo EN 137) ili na respirator sa spoljašnjim kopčanjem (u odnosu na pravilo EN 138). Radi tačnog izbora zaštitnog uređaja disajnih puteva, slediti propis EN 529.

KONTROLA IZLAGANJA ŽIVOTNE SREDINE

Emisije iz produktivnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju trebale bi da budu kontrolisane radi poštovanja zakona o zaštiti životne sredine.

Ostaci proizvoda ne smeju biti ispušteni bez predhodne kontrole u otpadne vode ili vodne tokove.

POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva

PODPOGLAVLJE 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Svojstva

Fizičko stanje

Boja

Mirisu

Tačka topljenja / tačka mržnjenja

Tačka početnog ključanja

Vrednost

tečno

tamno sivo

karakteristika za rastvarač

nije dostupan

informacije

Temperatura: 25 °C

Temperatura: 25 °C

POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva ... / >>

Zapaljivost	nije dostupan		
Donja granica eksplozivnosti	nije dostupan		
Gornja granica eksplozivnosti	nije dostupan		
Tačka paljenja	23 ≤ T ≤ 60	°C	
Temperatura samopaljenja	nije dostupan		
Temperatura razlaganja	nije dostupan		
pH	nije dostupan		
Kinematička viskoznost	905-1365 mm ² /s		Zašto nema podataka: supstanca/mešavina nije rastvorljiva (u vodi) Metod: Pretvaranje formule iz dinamičke viskoznosti i gustine Temperatura: 25 °C Metod: Spindle 2 mm @ 20 rpm Temperatura: 25 °C
Dinamička viskoznost	1300-1900 mPa.s		
Rastvorljivost	nije dostupan		
Koeficijent raspodele u sistemu: n-oktanol/voda	nije dostupan		
Napon pare	nije dostupan		
Gustina i/ili relativna gustina	1,39-1,43	g/cm ³	Metod: ISO 2811 Temperatura: 25 °C
Relativna gustina isparenja	nije dostupan		
Karakteristike cestica	nije primenljiv		

Dodatne informacije za nano oblike

C.I. Pigment βLue 15: 3

Naziv Quinacridone Violet

PODPOGLAVLJE 9.2. Ostali podaci

PODPOGLAVLJE 9.2.1. Informacije u vezi sa klasama fizičke opasnosti

Neraspoložbe se informacijama

PODPOGLAVLJE 9.2.2. Ostale karakteristike bezbednosti

Sukupne khvoste materije (250°C / 482°F) 42,92 %

POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost

PODPOGLAVLJE 10.1. Reaktivnost

Ne postoji posebna opasnost od reakcija sa drugim supstancama u normalnim uslovima upotrebe.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

Toluen

Izbegavati izlaganje: svetlost.

n-butil acetat

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

PODPOGLAVLJE 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan u normalnim uslovima upotrebe i skladištenja.

PODPOGLAVLJE 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Isparenja mogu da stvore eksplozivne smese sa vazduhom.

ksilen

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja. Reaguje burno sa: jaki oksidansi, jake kiseline, azotna kiselina, perhlorati. Može da



POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost ... / >>

formira eksplozivne mešavine sa: vazduh.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance,jake kiseline,alkalni metali.

Toluen

Opasnost od eksplozije u kontaktu sa: isparljiva sumporna kiselina,azotna kiselina,srebro perhlorat,azot dioksid,nemetalni halogenati,sirćetna kiselina,organska nitro jedinjenja.Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh.Može opasno da reaguje sa: jaka sredstva za oksidaciju,jake kiseline,sumpor.

Ksilena (mešavina izomera)

Ksilena (mešavina izomera): stabilna, ali može razviti nasilne reakcije u prisustvu snažnih oksidacionih sredstava kao što su sumporna i arozolna kiselina i perhlorati. Može da formira eksplozivne smeše sa vazduhom.

n-butil acetat

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance,jake kiseline,alkalni metali.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može da reaguje sa: oksidirajuće supstance.Može da formira perokside sa: kiseonik.Stvara vodonih u kontaktu sa: aluminijum.Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh.

ETILBENZEN

Reaguje burno sa: jaki oksidansi.Napada razne vrste plastičnih materijala.Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance,jake kiseline,alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavati pregrevavanja. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Izbegavati bilo koji izvor paljenja.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Izbegavati izlaganje: vazduh.

PODPOGLAVLJE 10.5. Nekompatibilni materijali

Reakciona masa: BIS (1,2,2,6,6- pentametil-4-piperidil) sebacatila i metil 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil sebacat

Izbegavati kontakt sa: jaka sredstva za oksidaciju,jake baze,jake kiseline.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance,jake kiseline,alkalni metali.

n-butil acetat

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance,jake kiseline,alkalni metali.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance,jake kiseline,alkalni metali.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance,jake kiseline,alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Zbog termičkog razlaganja ili u slučajevima požara mogu se osloboditi gasovi i isparenja potencijalno štetni za zdravlje.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može da stvori: vodonik.

ETILBENZEN

Može da stvori: metan,stiren,vodonik,etan.

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci

U nedostatku ispitanih toksikoloških podataka vezanih za proizvod, moguće opasnosti proizvoda za zdravlje su ocenjene na bazi osobina supstanci koje sadrži, po predviđenim kriterijumima od strane referentnih propisa za klasifikaciju.

Uzeti, zbog toga, u obzir koncentraciju pojedinačnih opasnih supstanci koje su eventualno citirane u sek. 3, da bi se odredili toksični efekti koji proizlaze od izlaganja proizvodu.

PODPOGLAVLJE 11.1. Podaci o klasama opasnosti definisanim Pravilnika (EZ) br. 1272/2008

Ksilena (mešavina izomera)

Ksilena (mešavina izomera): ima toksični efekat na CNS (Encefalopatija). Iritantno za kožu, konjunktiva, rožnička i respiratorni aparat.

Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam dejstva i druge informacije

n-butil acetat

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.



POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

2-метокси-1-метилетил ацетат

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

Informacije o mogućim putanjama izlaganja

n-butil acetat

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

ksilen

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

Stanovništvo: gutanje kontaminirane hrane ili vode; udisanje ambijentalnog vazduha.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

ETILBENZEN

RADNICI: udisanje; dodir s kožom.

STANOVNIŠTVO: gutanje kontaminirane hrane ili vode; dodir proizvoda koji sadrže ovu supstancu s kožom.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

RADNICI: udisanje; dodir s kožom.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

Toluen

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

Stanovništvo: gutanje kontaminirane hrane ili vode; udisanje ambijentalnog vazduha; kontakt sa kožom proizvoda koji sadrže supstancu.

Kasne, trenutne kao i dugotrajne posledice kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

n-butil acetat

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

ksilen

Toksični efekat na centralni nervni sistem (encefalopatija); iritantno za kožu, konjunktivu, rožnicu i respiratorni aparat.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

ETILBENZEN

Zbog istih svojstava kao benzen, može imati akutni uticaj na nervni sistem, što može dovesti do depresije, narkoze, često predvođenih vrtoglavicom i povezanih s glavoboljom (Ispesl - Viši institut za bezbednost i zaštitu na radu). Izaziva iritaciju kože, vežnjače i disajnog sistema.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može se apsorbovati udisanjem, gutanjem i pri dodiru s kožom; izaziva iritaciju kože, a posebno očiju. Može prouzrokovati oštećenje slezine. Mala je verovatnoća da ta opasnost postoji pri sobnoj temperaturi zbog niskog pritiska isparenja.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

Toluen

Toksični efekat na centralni i periferni nervni sistem sa encefalopatijom i polineuritizmom; iritantno za kožu, konjunktivu, rožnicu i respiratorni aparat.

Interaktivne posledice

ksilen

Unos alkohola ometa metabolizam supstance, inhibirajući ga. Potrošnja etanola (0.8 g / kg) pre 4-satne priloge kosilenskih pare (145 i 280 ppm) uzrokuje smanjenje 50% u izlučivanju metilne hiporične kiseline, dok koncentracija ksilena u krvi povećava približno. 1,5-2 puta. Istovremeno postoji povećanje sekundarnih nuspojava etanola. Metabolizam ksilena povećava se fenobarbitalnim i 3-metil-colantrene tipom enzim. Aspirin i ksilene obostrano inhibiraju svoju konjugaciju glicinom, što rezultira smanjenjem

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

urinarnog izlučivanja metilne hippirinske kiseline. Ostali industrijski proizvodi mogu ometati metabolizam ksilene.

Toluen

Određeni lekovi i drugi industrijski proizvodi mogu ometati metabolizam toluena.

AKUTNA TOKSIČNOST

ATE (Inhalacija - isparenja) mešavine:	> 20 mg/l
ATE (Oralni) mešavine:	Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)
ATE (Kožni) mešavine:	>2000 mg/kg
ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД	
LD50 (Oralni):	> 10000 mg/kg Rat
n-butil acetat	
LD50 (Kožni):	> 5000 mg/kg Rat
LD50 (Oralni):	13100 mg/kg Rat
LC50 (Inhalacija isparenja):	> 21 mg/l Rat
ksilen	
LD50 (Kožni):	1100 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralni):	3523 mg/kg Rat
LC50 (Inhalacija isparenja):	11 mg/l/4h Rat
Реакциона маса етилбензола и ксилена	
LD50 (Kožni):	12126 mg/kg Rabbit
PAT (Kožni):	1100 mg/kg procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a (podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)
LD50 (Oralni):	3523 mg/kg Rat
LC50 (Inhalacija isparenja):	27,124 mg/l/4h Rat
PAT (Inhalacija isparenja):	11 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a (podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)
Etilbenzen	
LD50 (Kožni):	15400 mg/kg
LD50 (Oralni):	3500 mg/kg
LC50 (Inhalacija isparenja):	11 mg/l/4h
2-метокси-1-метилетил ацетат	
LD50 (Kožni):	> 5000 mg/kg Rat
LD50 (Oralni):	8530 mg/kg Rat
ETILBENZEN	
LD50 (Kožni):	15354 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralni):	3500 mg/kg Rat
LC50 (Inhalacija isparenja):	17,2 mg/l/4h Rat
Ksilena (mešavina izomera)	
LD50 (Kožni):	> 1700 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralni):	3523 mg/kg Rat
LC50 (Inhalacija isparenja):	5000 ppm/4h Rat
2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL	
LD50 (Kožni):	2700 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralni):	3384 mg/kg Rat
2-метокси-1-метилетил ацетат	
LD50 (Kožni):	> 5000 mg/kg Rat
LD50 (Oralni):	8530 mg/kg Rat
Toluen	
LD50 (Kožni):	12124 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralni):	5580 mg/kg Rat
LC50 (Inhalacija isparenja):	28,1 mg/l/4h Rat

KOROZIVNO OŠTEĆENJE KOŽE / IRITACIJA KOŽE

Izaziva iritaciju kože



POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

TEŠKO OŠTEĆENJE OKA / IRITACIJA OKA

Dovodi do jake iritacije oka

SENZIBILIZACIJA

Koža je osetljiva na supstancu

MUTAGENO

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

KARCINOGENOST

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

ksilen

Klasifikovano u grupi 3 (nije klasifikovano kao ljudski karcinogen) od strane Međunarodne agencije za istraživanje raka (IARC). Američka Agencija za zaštitu životne sredine (EPA) potvrđuje da su "podaci neadekvatni za procenu kancerogenog potencijala".

ETILBENZEN

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) svrstala je ovu supstancu u Grupu 2B (potencijalno kancerogena po čoveka) - (IARC, 2000).

Agencija za zaštitu životne sredine Sjedinjenih Država (EPA) je svrstala ovu supstancu u Grupu D (nije klasifikovana kao kancerogena po čoveka) - (US EPA onlajn datoteka 2014).

Toluen

Klasifikovano u grupi 3 (nije klasifikovano kao ljudski karcinogen) Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - (IARC, 1999). Američka Agencija za zaštitu životne sredine (EPA) potvrđuje da su "podaci neadekvatni za procenu kancerogenog potencijala".

TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU

Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Može da izazove pospanost i nesvesticu

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST

Dovodi do oštećenja organa

OPASNOST OD ASPIRACIJE

Toksičan prilikom aspiracije

PODPOGLAVLJE 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa efektima na ljudsko zdravlje koji se procenjuju.

POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci

Proizvod treba da se smatra kao opasnim za ambijent i štetan je za vodene organizme uz mogućnost izazivanja negativnih efekata na duži period za vodeni ambijent.

PODPOGLAVLJE 12.1. Toksičnost

Реакциона маса етилбензола и ксилена

LC50 - Ribe

18 mg/l/96h Fresh Water Fish

EC50 - Alge / Vodene Biljke

1,3 mg/l/72h Algae

Etilbenzen

LC50 - Ribe

5,1 mg/l/96h Atlantic silverside (Menidia menidia)

Ksilena (mešavina izomera)

LC50 - Ribe

> 100 mg/l/96h Microorganisms



POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci ... / >>

PODPOGLAVLJE 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД	
Rastvorljivost u vodi	< 0,001 mg/l
Razgradivost: podatak nije dostupan	
n-butil acetat	
Rastvorljivost u vodi	> 10000 mg/l
Brzo razgradivo	
ksilen	
Rastvorljivost u vodi	100 - 1000 mg/l
Brzo razgradivo	
2-метокси-1-метилетил ацетат	
Rastvorljivost u vodi	> 10000 mg/l
Brzo razgradivo	
ETILBENZEN	
Rastvorljivost u vodi	1000 - 10000 mg/l
Brzo razgradivo	
Ksilena (mešavina izomera)	
Brzo razgradivo	
2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL	
Rastvorljivost u vodi	1000 - 10000 mg/l
Brzo razgradivo	
2-метокси-1-метилетил ацетат	
Rastvorljivost u vodi	> 10000 mg/l
Brzo razgradivo	
Toluen	
Rastvorljivost u vodi	100 - 1000 mg/l
Brzo razgradivo	

PODPOGLAVLJE 12.3. Potencijal bioakumulacije

n-butil acetat	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	1,2
ksilen	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	3,12
BCF	25,9
2-метокси-1-метилетил ацетат	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	1,2
ETILBENZEN	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	3,6
2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	1
2-метокси-1-метилетил ацетат	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	1,2
Toluen	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	2,73
BCF	90

PODPOGLAVLJE 12.4. Mobilnost u zemljištu

ksilen	
Koeficijent podele: zemlja/voda	2,73



POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci ... / >>

PODPOGLAVLJE 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu \geq od 0,1%.

PODPOGLAVLJE 12.6. Svojstva endokrinih disruptora

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa uticajima na životnu sredinu koji se procenjuju.

PODPOGLAVLJE 12.7. Ostali štetni efekti

Neraspolože se informacijama

POGLAVLJE 13. Odlaganje

PODPOGLAVLJE 13.1. Metode tretmana otpada

Ponovo upotrebiti, ako je moguće. Ostaci ovog proizvoda treba da se smatraju kao specijalni opasni otpad. Opasnost otpada koji sadrži delom ovaj proizvod treba da bude vrednovana na osnovu zakonskih odredbi koje su na snazi. Otpad treba da bude poveren jednom preduzeću ovlašćenom za tretman otpada, uz poštovanje nacionalnih normi i eventualno onih lokalnih. Prevoz otpada može biti predmet ADR.

Управљање отпадом проистеклим из употребе или одлагање овог производа мора бити организовано у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду. Погледајте одељак 8 за могућу потребу за ЛЗО.

ZAGAĐENA PAKOVANJA

Zagađena pakovanja treba da se pošalju na sakupljanje ili odlaganje uz poštovanje nacionalnih normi o tretmanu otpada.

POGLAVLJE 14. Podaci o transportu

PODPOGLAVLJE 14.1. UN broj ili ID broj

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1866

PODPOGLAVLJE 14.2. UN odgovarajući naziv pošiljke

ADR / RID: RESIN SOLUTION
IMDG: RESIN SOLUTION
IATA: RESIN SOLUTION

PODPOGLAVLJE 14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR / RID: Klasa: 3 Etiketa: 3

IMDG: Klasa: 3 Etiketa: 3

IATA: Klasa: 3 Etiketa: 3



PODPOGLAVLJE 14.4. Ambalažna grupa

ADR / RID, IMDG, IATA: III

PODPOGLAVLJE 14.5. Opasnost po životnu sredinu

ADR / RID: HE
IMDG: nije zagađivač mora
IATA: HE



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 RAL 7005 (komp.-A)

Revizija br.1
Datum revizije 29/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 17 / 19

SH

POGLAVLJE 14. Podaci o transportu ... / >>

PODPOGLAVLJE 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Ograničene količine: 5 lt	Šifra ograničenja u tunelu: (D/E)
IMDG:	Posebne odredbe: -	Ograničene količine: 5 lt	Uputstva za pakovanje: 366
IATA:	EMS: F-E, S-E	Maksimalna količina: 220 L	Uputstva za pakovanje: 355
	Teret:	Maksimalna količina: 60 L	
	Putnici:	A3	
	Posebne odredbe:		

PODPOGLAVLJE 14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO

Informacije koje nisu relevantne:

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci

PODPOGLAVLJE 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/UE: P5c

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili sadržane supstance prema Prilogu XVII Odredbe (EC) 1907/2006

Proizvod

Tačka 3 - 40

Sadržane supstance

Tačka 75

Tačka 48

Toluen

REACH reg.: 01-2119471310-51

Propis (EU) 2019/1148 - o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva
nije primenljiv

Supstance u Candidate List (Čl. 59 REACH)

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži SVHC supstance u procentu \geq od 0,1%.

Supstance predmet ovlašćenja (Prilog XIV REACH)

Nikakva

Supstance podložne obavezi prijave izvoza Pravilnika (EU) 649/2012:

Nikakva

Supstance podložne Roterdamskoj Konvenciji:

Nikakva

Supstance podložne Stokholmskoj Konvenciji:

Nikakva

Sanitarne kontrole

Radnici izloženi ovom hemijskom agensu se ne moraju podvrgnuti zdravstvenim pregledima pod uslovom da je na raspolaganju podaci o proceni rizika koji dokazuju da su rizici po zdravlje i sigurnost radnika skromni i da su direktiva 98/24/EC izpoštovana.

PODPOGLAVLJE 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske bezbednosti preparata/supstanci navedenih u odeljku 3.

POGLAVLJE 16. Ostali podaci

Tekst sa napomenama za opasnost (H) navedene u sekcijama 2-3 lista:

Zap. teč. 2

Zapaljive tečnosti, kategorija 2

Zap. teč. 3

Zapaljive tečnosti, kategorija 3

Toks. Po repr. 2

Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2

Ak. Toks. 4

Akutna toksičnost, kategorija 4

Spec. Toks. BI 1

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 1

Asp. 1

Opasnost od aspiracije, kategorija 1

Spec. Toks. BI 2

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2

Irit. Oka 2

Iritacija oka, kategorija 2



POGLAVLJE 16. Ostali podaci ... / >>

Irit. Kože. 2	Iritacija kože, kategorija 2
Spec. Toks. JI 3	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3
Senzib. Kože. 1	Senzibilizacija kože, kategorija 1
Senzib. Kože. 1A	Senzibilizacija kože, kategorija 1A
Vod. Živ. Sred. - ak. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, akutna, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 3	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 3
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod.
H361d	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
H361f	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H332	Štetno ako se udiše.
H372	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
EUH066	Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

LEGENDA:

- ADR: Evropski sporazum o drumskom prevozu opasne robe
- ATE / PAT: Procena Akutne Toksičnosti
- CAS: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija koja ima efekte na 50% testiranog stanovništva
- CE: Identifikacioni broj u ESIS-u (evropska arhiva postojećih supstanci)
- CLP: Pravilnika (EZ) 1272/2008
- DNEL: Izveden nivo bez efekta
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalni harmonizovani sistem za klasifikovanje i označavanje hemijskih proizvoda
- IATA DGR: Propis za prevoz opasne robe Internacionalne asocijacije aviotransporta
- IC50: Koncentracija imobilizacije na 50% testiranog stanovništva
- IMDG: Pomorski internacionalni kod za prevoz opasne robe
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacioni broj Priloga VI od CLP
- LC50: Fatalna koncentracija
- LD50: Fatalna doza
- OEL: Nivo izlaganja zaposlenja
- PBT: Perzistentan, bioakumulativan i toksičan
- PEC: Predviđena prostorna koncentracija
- PEL: Predviđen nivo izlaganja
- PMT: Perzistentan, pokretljiv i toksičan
- PNEC: Predviđena koncentracija bez efekata
- REACH: Uredbom (EZ) 1907/2006
- RID: Propis o internacionalnom prevozu opasne robe vozom
- TLV: Krajni prag vrednosti
- TLV VRH: Koncentracija koja se ne sme preći tokom bilo kojeg momenta izlaganja tokom rada.
- TWA: Srednja merena granica izlaganja
- TWA STEL: Granica izlaganja u kratkom roku
- VOC: Isparljivo organsko jedinjenje
- vPvB: Veoma perzistentan i veoma bioakumulativan
- vPvM: Veoma perzistentan i veoma pokretljiv
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

OPŠTA BIBLIOGRAFIJA:

1. Pravilnika (EZ) 1907/2006 Evropskog Parlamenta (REACH)
2. Pravilnika (EZ) 1272/2008 Evropskog Parlamenta (CLP)
3. Pravilnika (EU) 2020/878 (An. II propisa REACH)
4. Pravilnika (EZ) 790/2009 Evropskog Parlamenta (I Atp. CLP)
5. Pravilnika (EU) 286/2011 Evropskog Parlamenta (II Atp. CLP)
6. Pravilnika (EU) 618/2012 Evropskog Parlamenta (III Atp. CLP)
7. Pravilnika (EU) 487/2013 Evropskog Parlamenta (IV Atp. CLP)



POGLAVLJE 16. Ostali podaci ... / >>

8. Pravilnika (EU) 944/2013 Evropskog Parlamenta (V Atp. CLP)
9. Pravilnika (EU) 605/2014 Evropskog Parlamenta (VI Atp. CLP)
10. Pravilnika (EU) 2015/1221 Evropskog Parlamenta (VII Atp. CLP)
11. Pravilnika (EU) 2016/918 Evropskog Parlamenta (VIII Atp. CLP)
12. Pravilnika (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Pravilnika (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Pravilnika (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Pravilnika (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirani Pravilnika (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Pravilnika (EU) 2019/1148
18. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegirani Pravilnika (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/707
24. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Pravilnika (EU) 2024/2865

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Vebsajt IFA GESTIS
- Vebsajt Agencija ECHA
- Baza Bezbednosnih listova s vrstama hemikalija - Ministarstvo zdravlja i Institut za javno zdravlje Italije

Napomena za korisnika:

informacije koje su sadržane u ovom listu su zasnovane na znanju kojim mi raspoložemo na datum poslednje verzije. Korisnik treba da proveri podobnost i kompletnost informacija u vezi sa specifičnim korišćenjem proizvoda.

Ovaj dokument ne treba da se interpretira kao garancija za bilo koju specifičnu karakteristiku proizvoda.

Budući da se upotreba proizvoda ne vrši pod našom neposrednom kontrolom, obaveza je korisnika poštovati, pod sopstvenom odgovornošću, zakone i norme koje su na snazi i koji se odnose na higijenu i sigurnost. Ne preuzima se odgovornost za nepravilnu upotrebu.

Pružiti odgovarajuću obuku osoblju zaduženom za korišćenje hemijskih proizvoda.

METODE IZRAČUNAVANJA ZA KLASIFIKACIJU

Hemijskim i fizičkim opasnost: Klasifikacija proizvoda proističe iz kriterijuma uspostavljenog Propisom CLP, Aneks I, Deo 2. Podaci za procenu hemijsko-fizičkih svojstava su dati u odeljku 9.

Opasnost po zdravlje: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodama izračunavanja prema Aneksu I Propisa ЦЛП, Deo 3, осим ако није другачије назначено у Одељку 11.

Opasnost po životnu sredinu: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodama izračunavanja prema Aneksu I Propisa ЦЛП, Deo 4, осим ако није другачије назначено у Одељку 12.

Bezbednosni list

Prema Aneksu II propisa REACH - Pravilnika (EU) 2020/878

POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

PODPOGLAVLJE 1.1. Identifikacija hemikalije

Šifra: **CK38S7000000**
Ime: **BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)**
Hemijsko ime i sinonimi: **Samo za profesionalnu upotrebu**

UFI: **C393-10XE-200V-CE4C**

PODPOGLAVLJE 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije inačini korišćenja koji se ne preporučuju

Opis/Uпотреba: **Dvokomponentni, alifatični poliuretanski premaz visokih performansi na bazi rastvarača**

PODPOGLAVLJE 1.3. Podaci o snabdevaču

Zvanični naziv firme: **Druckfarben Hellas S.A.**
Adresa: **MEGARIDOS AVENUE**
Mesto i Država: **19300 ASPROPYRGOS (ATTIKI) GREECE**
tel.: **+30 210 5519500**
fax: **+30 210 5519501**

e-mail nadležne osobe,
odgovorno lice za podatke sigurnosnog lista: **psafety@druckfarben.gr**

PODPOGLAVLJE 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Za hitne informacije obratiti se: **0038111 3608440**

POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti

PODPOGLAVLJE 2.1. Klasifikacija hemikalije

Proizvod je klasifikovan kao opasan u skladu sa odredbama o kojima u Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) (i naredne izmene i prilagođavanja). Proizvod stoga iziskuje jedan list sa sigurnosnim podacima koji je u skladu sa odredbama Pravilnika (EU) 2020/878. Eventualne dodatne informacije koje se odnose na rizik za zdravlje i/ili ambijent su navedene u sekciji 11 i 12 ovog lista.

Klasifikacija i upozorenja za opasnost

Zapaljive tečnosti, kategorija 3	H226	Zapaljiva tečnost i para.
Akutna toksičnost, kategorija 4	H332	Štetno ako se udiše.
Opasnost od aspiracije, kategorija 1	H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2	H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
Iritacija oka, kategorija 2	H319	Dovodi do jake iritacije oka.
Iritacija kože, kategorija 2	H315	Izaziva iritaciju kože.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3	H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
Senzibilizacija kože, kategorija 1	H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3	H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.

PODPOGLAVLJE 2.2. Elementi obeležavanja

Etiketiranje za opasnost u skladu sa Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) i naredne izmene i prilagođavanja.

Piktogrami za opasnost:



POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti ... / >>

Upozorenje: Opasnost

Upozorenja za opasnost:

H226	Zapaljiva tečnost i para.
H332	Štetno ako se udiše.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
EUH204	Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju.

Saveti za oprez:

P210	Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P331	NE izazivati povraćanje.
P280	Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitne naočare / zaštitu za lice.
P301+P310	Ako se proguta: odmah pozovite centar otrova ili lekara
P370+P378	U slučaju požara: Koristite penu otporne na alkohol da gasite.
P501	Odložite sadržaj / kontejner na odobreno postrojenje za odlaganje otpada ili reciklira u skladu sa lokalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.
P102	Čuvati van domašaja dece.

Sadrži: Реакциона маса етилбензола и ксилена
HDI oligomeri, izocijanitarni
n-butil acetat
2-метокси-1-метилетил ацетат

Od 24. avgusta 2023. potrebna je odgovarajuća obuka pre industrijske ili profesionalne upotrebe.

PODPOGLAVLJE 2.3. Ostale opasnosti

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu $\geq 0,1\%$.

Ovaj proizvod ne sadrži supstance koje mogu napraviti endokrini poremećaj u koncentraciji od $\geq 0,1\%$.

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima

PODPOGLAVLJE 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Sadrži:

Identifikacija	x = Konc. %	Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP)
HDI oligomeri, izocijanitarni		
INDEX	$50 \leq x < 55$	Ak. Toks. 4 H332, Spec. Toks. JI 3 H335, Senzib. Kože. 1 H317
CE	931-274-8	PAT Inhalacija magli/prašina: 1,5 mg/l, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l
CAS	28182-81-2	
REACH reg.	01-2119485796-17-0000, 01-2119485796-17-0002	01-2119485796-17-0001 01-2119485796-17-0012
Реакциона маса етилбензола и ксилена		
INDEX	$20 \leq x < 25$	Zap. teč. 3 H226, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
CE	905-588-0	PAT Kožni: 1100 mg/kg, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l
CAS		
REACH reg.	01-2119486136-34 01-2119539452-40	01-2119539452-40-0055 01-2119485493-29
n-butil acetat		
INDEX	$10 \leq x < 20$	Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336, EUH066
CE	607-025-00-1	
CE	204-658-1	
CAS	123-86-4	
REACH reg.	01-2119485493-29-0007 01-2119485493-29-0005	01-2119485493-29



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 3 / 14

SH

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima ... / >>

2-метокси-1-метилетил ацетат

INDEX 607-195-00-7 1 ≤ x < 5 Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336
CE 203-603-9
CAS 108-65-6

REACH reg. 01-2119475791-29 01-2119565113-46-0017 01-2119475791-29-0045 01-2119475791-29-0001

Heksametilenski di-izocijanat

INDEX 615-011-00-1 0 < x < 0,5 Ak. Toks. 1 H330, Ak. Toks. 4 H302, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Senzib. Resp. 1 H334, Senzib. Kože. 1 H317, Napomena o klasifikaciji prema Aneksu VI CLP propisa: 2
CE 212-485-8 Senzib. Kože. 1 H317: ≥ 0,5%, Senzib. Resp. 1 H334: ≥ 0,5%
CAS 822-06-0 PAT Oralni: 500 mg/kg, LC50 Inhalacija isparenja: 0,124 mg/l/4h
REACH reg. 01-2119457571-37-0000 01-21194557571-37-0001 01-2119457571-37-0005 01-2119457571-37-0006

2,6-ди-терц-бутил-п-крезол

INDEX 0 < x < 0,25 Vod. Živ. Sred. - ak. 1 H400 M=1, Vod. Živ. Sred. - hron. 1 H410 M=1
CE 204-881-4
CAS 128-37-0
REACH reg. 01-2119565113-46

Kompletni tekst sa upozorenja za opasnost (H) naveden je u sekciji 16 ovog lista.

POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći

PODPOGLAVLJE 4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju sumnje ili u prisustvu simptoma obratite se lekaru i pokažite mu ovaj dokument.

U slučaju ozbiljnijih simptoma, zatražite lekarsku hitnu pomoć.

OČI: Ukloniti, ako ih ima, kontaktna sočiva ako vam situacija omogućava da lako izvedete operaciju. Hitno se oprati sa puno vode barem 15 minuta, držeći kapke širom otvorene. Odmah se obratiti lekaru.

KOŽA: Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Odmah temeljno operite tekućom vodom (i sapunom, ako je moguće). Odmah se obratiti lekaru. Izbegavajte daljnji kontakt s kontaminiranom odećom.

Unošenje u organizam: Ne izazivati povraćanje ukoliko nije izričito određeno od strane lekara. Ne davati oralno ništa ukoliko je osoba u besvesnom stanju. Odmah se obratiti lekaru.

UDISANJE: Izvesti osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. U slučaju respiratornih simptoma (kašalj, dispneja, otežano disanje, astma) održati povređenog u udobnom položaju za disanje. Ako je potrebno, dati kiseonik. Ako disanje prestane, izvršiti veštačko disanje. Odmah se obratiti lekaru.

Zaštita spasioca

Dobro je pravilo za spasioca koji pruža pomoć određenoj osobi, koja je bila izložena hemijskim supstancama ili smešama, da nosi opremu lične zaštite. Priroda takve zaštite zavisi od opasnosti supstance ili smeše, vrste ekspozicije i stepena kontaminacije. U nedostatku drugih preciznijih indikacija preporučuje se korišćenje rukavica za jednokratnu upotrebu u slučaju eventualnog kontakta sa biološkim tečnostima. Za vrste DPI koji su pogodni za karakteristike supstance ili smeše, pogledajte sekciju 8.

PODPOGLAVLJE 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Ne postoje informacije o simptomima i efektima koje izaziva ovaj proizvod.

ODLOŽENI EFEKTI: Na osnovu trenutno dostupnih informacija, nisu poznati slučajevi odloženog efekta nakon izlaganja ovom proizvodu.

PODPOGLAVLJE 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Ako se proguta: odmah pozovite centar otrova ili lekara

Sredstva koja treba imati na raspolaganju na radnom mestu za poseban i hitan tretman

Tekuća voda za pranje kože i očiju.

POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara

PODPOGLAVLJE 5.1. Sredstva za gašenje požara

ODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje su: ugljen-dioksid, pena, hemijski prah. Za gubitke i izlivanja proizvoda koji se nisu upalili, raspršena voda se može koristiti da bi se rasterali zapaljivi gasovi i zaštitile osobe koje se brinu o zaustavljanju gubitka.

NEODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Ne koristiti mlazeve vode. Voda nije efikasna za gašenje požara ali se može koristiti za rashlađivanje zatvorenih posuda koje su izložene plamenu sprečavajući tako detonacije i eksplozije.



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 4 / 14

SH

POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara ... / >>

PODPOGLAVLJE 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstancii smeša

OPASNOSTI OD IZLAGANJA U SLUČAJU POŽARA

Može doći do preteranog pritiska u posudama koje su izložene vatri uz opasnost od eksplozije. Ne udisati proizvode sagorevanja.

PODPOGLAVLJE 5.3. Savet za vatrogasce

OPŠTE INFORMACIJE

Rashladiti posude mlazovima vode kako bi se izbeglo raspadanje proizvoda i razvoj supstanci potencijalno opasnih za zdravlje. Uvek nositi kompletnu opremu za protivpožarnu zaštitu. Prikupiti vode za gašenje koje ne treba izliti u kanalizaciju. Odstraniti zagađene vode koje su korišćene za gašenje i ostatke posle požara u skladu sa važećim propisima.

OPREMA

Obična protivpožarna odeća kao što je automatska disalica na komprimovani vazduh otvorenog sklopa (EN 137), protivpožarni komplet (EN469), protivpožarne rukavice (EN659) i vatrogasne čizme (HO A29 ili A30).

POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa

PODPOGLAVLJE 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema ipostupci u slučaju udesa

Zaustaviti izlivanje ukoliko nema opasnosti.

Staviti odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za ličnu zaštitu iz sekcije 8 liste sigurnosnih podataka) da bi se sprečila kontaminacija kože, očiju i lične odeće. Ova uputstva se odnose kako na osobe zadužene za radove tako i za hitne intervencije.

Udaljiti osobe koje nemaju opremu. Koristite aparat za sprečavanje eksplozije. Odstraniti svaki izvor paljenja (cigarete, plamenove, varnice, itd.) ili toplote sa mesta u kome je došlo do izlivanja.

PODPOGLAVLJE 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnusradinu

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju, u površinske vode, u podzemne vode.

PODPOGLAVLJE 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal zasprečavanje širenja i sanaciju

Uisati proliven proizvod u odgovarajuću posudu. Proceniti kompatibilnost posude koja se koristi za proizvod, uz proveru sekcije 10. Upiti ostatak sa inertnim upijačem.

Obezbediti dovoljnu ventilaciju mesta u kome je došlo do izlivanja proizvoda. Uklanjanje zagađenog materijala treba izvršiti u skladu sa odredbama pod tačkom 13.

PODPOGLAVLJE 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Eventualne informacije koje se odnose na individualnu zaštitu ili na uklanjanje nalaze se u sekciji 8 i 13.

POGLAVLJE 7. Rukovanje i skladištenje

PODPOGLAVLJE 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Držati daleko od toplote, varnica i slobodnih plamenova, ne pušiti niti koristiti šibice ili upaljače. Bez odgovarajuće ventilacije, isparenja se mogu skupiti na dnu i zapaliti se i sa daljine, ukoliko se aktiviraju, uz opasnost povratka plamena. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Ne jesti, ne piti, ne pušiti tokom korišćenja. Skinuti zagađenu odeću i sigurnosne uređaje pre ulaska u prostorije u kojima se jede. Izbegavati širenje proizvoda u prostoru.

PODPOGLAVLJE 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnoj posudi. Držati u svežem, dobro provetrenom prostoru, daleko od izvora toplote, slobodnih plamenova, varnica i drugih izvora paljenja. Čuvati posude daleko od mogućih inkompatibilnih materijala, uz proveru sekcije 10.

PODPOGLAVLJE 7.3. Posebni načini korišćenja

Neraspolaze se informacijama



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 5 / 14

SH

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita

PODPOGLAVLJE 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Regulatorne reference:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.28 от 2 Април 2024г.)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2022/431; Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/EU; Direktiva 2004/37/EU; Direktiva 2000/39/EU; Direktiva 98/24/EU; Direktiva 91/322/EEZ.
	ACGIH	ACGIH 2025

2,6-ди-терц-бутил-п-крезол

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h	STEL/15min	Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	
		mg/m3	ppm	

OEL

EU

10

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,0002	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,00002	mg/l

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike					
	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem
Udisanje	oštri	oštri	hronični	hronični	oštri	oštri	VND	hronični
								3,5
Kožno							VND	0,5
								mg/kg
								mg/kg
								bw/d

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

Heksametilenski di-izocijanat

Krajni prag vrednosti						
Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	0,1				
TLV	CZE	0,035	0,005	0,07	0,01	
AGW	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	
MAK	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	C = 0,070 mg/m ³
VLEP	FRA	0,075	0,01	0,15	0,02	
NDS/NDSch	POL	0,04		0,08		KOŽA
TLV	ROU	0,05	0,007	1	0,14	
ПДК	RUS			0,05		n, A
ACGIH		0,034	0,005			

n-butil acetat

Krajni prag vrednosti						
Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,635	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,0635	ml/l
Referentna vrednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	3,29	mg/kg
Referentna vrednost za sedimentaciju u morskoj vodi	0,329	mg/kg
Referentna vrednost za vodu, ispuštanje na prekid	6,35	mg/l
Referentna vrednost za mikroorganizme STP	100	mg/l

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike					
	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem
	oštri	oštri	hronični	hronični	oštri	oštri	hronični	hronični
Oralno			VND	1,67 mg/kg				
Udisanje			VND	33 mg/m ³	553,5 mg/m ³	VND	VND	275 mg/m ³
Kožno			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

2-метокси-1-метилетил ацетат

Krajni prag vrednosti						
Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Legenda:



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 7 / 14

SH

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

(C) = CEILING ; INHDEO = Inhalacioni deo ; DISDEO = Disajni deo ; GRUDEO = Grudni deo.
VND = određenu opasnost ali nijedan DNEL/PNEC na raspolaganju ; NEA = nijedno očekivano izlaganje ; NPI = nijedna određena opasnost ; LOW = niska opasnost ; MED = srednja opasnost ; HIGH = visoka opasnost.

PODPOGLAVLJE 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Imajući u vidu da korišćenje odgovarajućih tehničkih mera treba uvek da ima prednost u odnosu na opremu za individualnu zaštitu, obezbediti dobru ventilaciju u radnom ambijentu preko efikasne lokalne aspiracije.

Radi izbora lične zaštitne opreme tražiti savet od sopstvenih dostavljača hemijskih proizvoda.

Uređaji za ličnu zaštitu moraju nositi oznaku CE koja utvrđuje njihovu saglasnost sa važećim pravilima.

Obezbediti tuš za hitne slučajeve sa kadicom za lice i oči.

Nivo izlaganja treba održavati što je moguće nižim kako bi se izbeglo njihovo prikupljanje u organizmu. Raditi sa uređajima za ličnu zaštitu na način koji bi osigurao maksimalnu zaštitu (npr. skraćeno vreme zamene).

ZAŠTITA RUKU

Zaštititi ruke radnim rukavicama kategorije III.

Prilikom odabira materijala za radne rukavice treba uzeti u obzir sledeće (pogledajte standard EN 374): kompatibilnost, degradacija, vreme prožimanje.

U slučaju preparata, izdržljivost radnih rukavica na hemijske reagense treba proveriti pre upotrebe, budući da nije predvidljiva. Rukavice imaju određeno vreme trošenja koje zavisi od načina korišćenja.

ZAŠTITA KOŽE

Nositi radne kombinezone sa dugim rukavima i sigurnosnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije II (odnosi se na Pravilnik 2016/425 i odredbu EN ISO 20344). Posle skidanja zaštitne odeće, oprati se vodom i sapunom.

Razmotriti potrebu za snabdevanjem antistatičke odeće u slučaju da se radni prostor ukaže kao rizičan za eksplozije.

ZAŠTITA OČIJU

Preporučuje se da se koriste hermetičke zaštitne naočare (pogledajte standard EN ISO 16321):.

ZAŠTITA DISAJNIH APARATA

Korišćenje zaštitnih uređaja disajnih puteva je potrebno u slučaju da preduzete tehničke mere nisu dovoljne da ograniče izlaganje radnika graničnim vrednostima uzetim u obzir. Preporučuje se korišćenje maske sa filterom tipa A čija klasa (1,2 ili 3) treba biti izabrana u odnosu na graničnu koncentraciju korišćenja. (pogledajte standard EN 14387):.

U slučaju da je supstanca u pitanju bezmirisna ili da je njen prag mirisa viši od odnosnog stepena TLV-TWA i u hitnom slučaju, staviti automatsku disajnu masku na komprimovani vazduh otvorenog kola (odnosi se na pravilo EN 137) ili na respirator sa spoljašnjim kopčanjem (u odnosu na pravilo EN 138). Radi tačnog izbora zaštitnog uređaja disajnih puteva, slediti propis EN 529.

KONTROLA IZLAGANJA ŽIVOTNE SREDINE

Emisije iz produktivnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju trebale bi da budu kontrolisane radi poštovanja zakona o zaštiti životne sredine.

POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva

PODPOGLAVLJE 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Svojstva	Vrednost	informacije
Fizičko stanje	tečno	Temperatura: 25 °C
Boja	providno	Temperatura: 25 °C
Mirisu	karakteristika za rastvarač	
Tačka topljenja / tačka mržnjenja	nije dostupan	
Tačka početnog ključanja	nije dostupan	
Zapaljivost	nije dostupan	
Donja granica eksplozivnosti	nije dostupan	
Gornja granica eksplozivnosti	nije dostupan	
Tačka paljenja	23 ≤ T ≤ 60 °C	
Temperatura samopaljenja	nije dostupan	
Temperatura razlaganja	nije dostupan	
pH	nije dostupan	Zašto nema podataka: supstanca/mešavina nije rastvorljiva (u vodi)
Kinematička viskoznost	285-500 mm ² /s	Metod: Pretvaranje formule iz dinamičke viskoznosti i gustine Temperatura: 25 °C
Dinamička viskoznost	300-500 mPa.s	Metod: Spindle 2 mm @ 20 rpm Temperatura: 25 °C
Rastvorljivost	nije dostupan	
Koeficijent raspodele u sistemu: n-oktanol/voda	nije dostupan	
Napon pare	nije dostupan	
Gustina i/ili relativna gustina	1,00-1,04 g/cm ³	Metod: ISO 2811 Temperatura: 25 °C
Relativna gustina isparenja	nije dostupan	
Karakteristike cestica	nije primenljiv	



POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva ... / >>

PODPOGLAVLJE 9.2. Ostali podaci

PODPOGLAVLJE 9.2.1. Informacije u vezi sa klasama fizičke opasnosti

Neraspolaže se informacijama

PODPOGLAVLJE 9.2.2. Ostale karakteristike bezbednosti

Sukupne khvoste materije (250°C / 482°F) 0,07 %

POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost

PODPOGLAVLJE 10.1. Reaktivnost

Ne postoji posebna opasnost od reakcija sa drugim supstancama u normalnim uslovima upotrebe.

Heksametilenski di-izocijanat

Razlaže se na 255°C/491°F. Polimeriše se na temperaturama iznad 200°C/392°F.

n-butil acetat

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

PODPOGLAVLJE 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan u normalnim uslovima upotrebe i skladištenja.

PODPOGLAVLJE 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Isparenja mogu da stvore eksplozivne smese sa vazduhom.

Heksametilenski di-izocijanat

Može da formira eksplozivne mešavine sa: alkoholi, baze. Može burno da reaguje sa: alkoholi, amini, jake baze, sredstva za oksidaciju, jake kiseline, voda.

n-butil acetat

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavati pregrevavanja. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Izbegavati bilo koji izvor paljenja.

Heksametilenski di-izocijanat

Izbegavati izlaganje: visoke temperature, vlažnost.

PODPOGLAVLJE 10.5. Nekompatibilni materijali

Heksametilenski di-izocijanat

Nekompatibilno sa: alkoholi, karboksilne kiseline, amini, jake baze.

n-butil acetat

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Zbog termičkog razlaganja ili u slučajevima požara mogu se osloboditi gasovi i isparenja potencijalno štetni za zdravlje.

Heksametilenski di-izocijanat

Može da stvori: azotni oksidi, vodonik cijanid.

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci

PODPOGLAVLJE 11.1. Podaci o klasama opasnosti definisanim Pravilnika (EZ) br. 1272/2008

Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam dejstva i druge informacije



POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

n-butil acetat

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

Informacije o mogućim putanjama izlaganja

n-butil acetat

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

Kasne, trenutne kao i dugotrajne posledice kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

n-butil acetat

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

2-метокси-1-метилетил ацетат

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

Interaktivne posledice

Neraspolaže se informacijama

AKUTNA TOKSIČNOST

ATE (Inhalacija - magli / prašina) mešavine:

2,73 mg/l

ATE (Inhalacija - isparenja) mešavine:

Ak. Toks. 4

ATE (Inhalacija - gasovi) mešavine:

Ak. Toks. 4

ATE (Oralni) mešavine:

Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)

ATE (Kožni) mešavine:

Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)

HDI oligomeri, izocijanitarni

PAT (Inhalacija magli/prašina):

1,5 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

PAT (Inhalacija isparenja):

11 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

Реакциона маса етилбензола и ксилена

LD50 (Kožni):

12126 mg/kg Rabbit

PAT (Kožni):

1100 mg/kg procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

LD50 (Oralni):

3523 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija isparenja):

27,124 mg/l/4h Rat

PAT (Inhalacija isparenja):

11 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

n-butil acetat

LD50 (Kožni):

> 5000 mg/kg Rat

LD50 (Oralni):

13100 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija isparenja):

> 21 mg/l Rat

2-метокси-1-метилетил ацетат

LD50 (Kožni):

> 5000 mg/kg Rat

LD50 (Oralni):

8530 mg/kg Rat

Heksametilenski di-izocijanat

PAT (Oralni):

500 mg/kg procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

LC50 (Inhalacija isparenja):

0,124 mg/l/4h Rat

KOROZIVNO OŠTEĆENJE KOŽE / IRITACIJA KOŽE



POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

Izaziva iritaciju kože

TEŠKO OŠTEĆENJE OKA / IRITACIJA OKA

Dovodi do jake iritacije oka

SENZIBILIZACIJA

Koža je osetljiva na supstancu

MUTAGENO

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

KARCINOGENOST

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Može da izazove iritaciju respiratornih organa

Može da izazove pospanost i nesvesticu

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST

Može da dovede do oštećenja organa

OPASNOST OD ASPIRACIJE

Toksičan prilikom aspiracije

PODPOGLAVLJE 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa efektima na ljudsko zdravlje koji se procenjuju.

POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci

Koristiti u skladu sa dobrim pravilima radne prakse, izbegavajući ostavljanje proizvoda u ambijentu. Obavestiti nadležne vlasti ako je proizvod prodro u vodotokove ili ako je kontaminisao zemljište ili vegetaciju.

PODPOGLAVLJE 12.1. Toksičnost

Реакциона маса етилбензола и ксилена

LC50 - Ribe

18 mg/l/96h Fresh Water Fish

EC50 - Alge / Vodene Biljke

1,3 mg/l/72h Algae

PODPOGLAVLJE 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

n-butil acetat

Rastvorljivost u vodi

> 10000 mg/l

Brzo razgradivo

2-метокси-1-метилетил ацетат

Rastvorljivost u vodi

> 10000 mg/l

Brzo razgradivo

Heksametilenski di-izocijanat

NIJE brzo razgradivo

2,6-ди-терц-бутил-п-крезол

Razgradivost: podatak nije dostupan



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 11 / 14

SH

POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci ... / >>

PODPOGLAVLJE 12.3. Potencijal bioakumulacije

n-butil acetat	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	1,2
2-метокси-1-метилетил ацетат	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	1,2
Heksametilenski di-izocijanat	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	3,2
BCF	3,2
2,6-ди-терц-бутил-п-крезол	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	5,1 Log Kow
BCF	< 1800

PODPOGLAVLJE 12.4. Mobilnost u zemljištu

Neraspolaze se informacijama

PODPOGLAVLJE 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu \geq od 0,1%.

PODPOGLAVLJE 12.6. Svojstva endokrinih disruptora

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa uticajima na životnu sredinu koji se procenjuju.

PODPOGLAVLJE 12.7. Ostali štetni efekti

Neraspolaze se informacijama

POGLAVLJE 13. Odlaganje

PODPOGLAVLJE 13.1. Metode tretmana otpada

Ponovo upotrebiti, ako je moguće. Ostaci ovog proizvoda treba da se smatraju kao specijalni opasni otpad. Opasnost otpada koji sadrži delom ovaj proizvod treba da bude vrednovana na osnovu zakonskih odredbi koje su na snazi. Otpad treba da bude poveren jednom preduzeću ovlašćenom za tretman otpada, uz poštovanje nacionalnih normi i eventualno onih lokalnih. Prevoz otpada može biti predmet ADR. Управљање отпадом проистеклим из употребе или одлагање овог производа мора бити организовано у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду. Погледајте одељак 8 за могућу потребу за ЛЗО. ZAGAĐENA PAKOVANJA Zagađena pakovanja treba da se pošalju na sakupljanje ili odlaganje uz poštovanje nacionalnih normi o tretmanu otpada.

POGLAVLJE 14. Podaci o transportu

PODPOGLAVLJE 14.1. UN broj ili ID broj

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1866

PODPOGLAVLJE 14.2. UN odgovarajući naziv pošiljke

ADR / RID: RESIN SOLUTION
IMDG: RESIN SOLUTION
IATA: RESIN SOLUTION

POGLAVLJE 14. Podaci o transportu ... / >>

PODPOGLAVLJE 14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR / RID: Klasa: 3 Etiketa: 3



IMDG: Klasa: 3 Etiketa: 3



IATA: Klasa: 3 Etiketa: 3



PODPOGLAVLJE 14.4. Ambalažna grupa

ADR / RID, IMDG, IATA: III

PODPOGLAVLJE 14.5. Opasnost po životnu sredinu

ADR / RID: HE
IMDG: nije zagađivač mora
IATA: HE

PODPOGLAVLJE 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30 Posebne odredbe: -	Ograničene količine: 5 lt	Šifra ograničenja u tunelu: (D/E)
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Ograničene količine: 5 lt	
IATA:	Teret: Putnici: Posebne odredbe:	Maksimalna količina: 220 L Maksimalna količina: 60 L A3	Uputstva za pakovanje: 366 Uputstva za pakovanje: 355

PODPOGLAVLJE 14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO

Informacije koje nisu relevantne:

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci

PODPOGLAVLJE 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/UE: P5c

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili sadržane supstance prema Prilogu XVII Odredbe (EC) 1907/2006

Proizvod

Tačka 3 - 40

Sadržane supstance

Tačka 75

Tačka 74 DIIZOCIJANATI

Propis (EU) 2019/1148 - o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva
nije primenljiv

Supstance u Candidate List (Čl. 59 REACH)

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži SVHC supstance u procentu \geq od 0,1%.

Supstance predmet ovlašćenja (Prilog XIV REACH)

Nikakva

Supstance podložne obavezi prijave izvoza Pravilnika (EU) 649/2012:

Nikakva

Supstance podložne Roterdamskoj Konvenciji:

Nikakva

Supstance podložne Stokholmskoj Konvenciji:

Nikakva

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci ... / >>

Sanitarne kontrole

Radnici izloženi ovom hemijskom agensu se ne moraju podvrgnuti zdravstvenim pregledima pod uslovom da je na raspolaganju podaci o proceni rizika koji dokazuju da su rizici po zdravlje i sigurnost radnika skromni i da su direktiva 98/24/EC izpoštovana.

PODPOGLAVLJE 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske bezbednosti preparata/supstanci navedenih u odeljku 3.

POGLAVLJE 16. Ostali podaci

Tekst sa napomenama za opasnost (H) navedene u sekcijama 2-3 lista:

Zap. teč. 3	Zapaljive tečnosti, kategorija 3
Ak. Toks. 1	Akutna toksičnost, kategorija 1
Ak. Toks. 4	Akutna toksičnost, kategorija 4
Asp. 1	Opasnost od aspiracije, kategorija 1
Spec. Toks. BI 2	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2
Irit. Oka 2	Iritacija oka, kategorija 2
Irit. Kože. 2	Iritacija kože, kategorija 2
Spec. Toks. JI 3	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3
Senzib. Resp. 1	Senzibilizacija respiratornih organa, kategorija 1
Senzib. Kože. 1	Senzibilizacija kože, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - ak. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, akutna, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 3	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 3
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H302	Štetno ako se proguta.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H332	Štetno ako se udiše.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H334	Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
EUH066	Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.
EUH204	Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju.

LEGENDA:

- ADR: Evropski sporazum o drumskom prevozu opasne robe
- ATE / PAT: Procena Akutne Toksičnosti
- CAS: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija koja ima efekte na 50% testiranog stanovništva
- CE: Identifikacioni broj u ESIS-u (evropska arhiva postojećih supstanci)
- CLP: Pravilnika (EZ) 1272/2008
- DNEL: Izveden nivo bez efekta
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalni harmonizovani sistem za klasifikovanje i označavanje hemijskih proizvoda
- IATA DGR: Propis za prevoz opasne robe Internacionalne asocijacije aviotransporta
- IC50: Koncentracija imobilizacije na 50% testiranog stanovništva
- IMDG: Pomorski internacionalni kod za prevoz opasne robe
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacioni broj Priloga VI od CLP
- LC50: Fatalna koncentracija
- LD50: Fatalna doza
- OEL: Nivo izlaganja zaposlenja
- PBT: Perzistentan, bioakumulativan i toksičan
- PEC: Predviđena prostorna koncentracija
- PEL: Predviđen nivo izlaganja



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 14 / 14

SH

POGLAVLJE 16. Ostali podaci ... / >>

- PMT: Perzistentan, pokretljiv i toksičan
- PNEC: Predviđena koncentracija bez efekata
- REACH: Uredbom (EZ) 1907/2006
- RID: Propis o internacionalnom prevozu opasne robe vozom
- TLV: Krajni prag vrednosti
- TLV VRH: Koncentracija koja se ne sme preći tokom bilo kojeg momenta izlaganja tokom rada.
- TWA: Srednja merena granica izlaganja
- TWA STEL: Granica izlaganja u kratkom roku
- VOC: Isparljivo organsko jedinjenje
- vPvB: Veoma perzistentan i veoma bioakumulativan
- vPvM: Veoma perzistentan i veoma pokretljiv
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

OPŠTA BIBLIOGRAFIJA:

1. Pravilnika (EZ) 1907/2006 Evropskog Parlamenta (REACH)
2. Pravilnika (EZ) 1272/2008 Evropskog Parlamenta (CLP)
3. Pravilnika (EU) 2020/878 (An. II propisa REACH)
4. Pravilnika (EZ) 790/2009 Evropskog Parlamenta (I Atp. CLP)
5. Pravilnika (EU) 286/2011 Evropskog Parlamenta (II Atp. CLP)
6. Pravilnika (EU) 618/2012 Evropskog Parlamenta (III Atp. CLP)
7. Pravilnika (EU) 487/2013 Evropskog Parlamenta (IV Atp. CLP)
8. Pravilnika (EU) 944/2013 Evropskog Parlamenta (V Atp. CLP)
9. Pravilnika (EU) 605/2014 Evropskog Parlamenta (VI Atp. CLP)
10. Pravilnika (EU) 2015/1221 Evropskog Parlamenta (VII Atp. CLP)
11. Pravilnika (EU) 2016/918 Evropskog Parlamenta (VIII Atp. CLP)
12. Pravilnika (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Pravilnika (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Pravilnika (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Pravilnika (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirani Pravilnika (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Pravilnika (EU) 2019/1148
18. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegirani Pravilnika (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/707
24. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Pravilnika (EU) 2024/2865

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Vebsajt IFA GESTIS
- Vebsajt Agencija ECHA
- Baza Bezbednosnih listova s vrstama hemikalija - Ministarstvo zdravlja i Institut za javno zdravlje Italije

Napomena za korisnika:

informacije koje su sadržane u ovom listu su zasnovane na znanju kojima mi raspoložemo na datum poslednje verzije. Korisnik treba da proveriti podobnost i kompletnost informacija u vezi sa specifičnim korišćenjem proizvoda.

Ovaj dokument ne treba da se interpretira kao garancija za bilo koju specifičnu karakteristiku proizvoda.

Budući da se upotreba proizvoda ne vrši pod našom neposrednom kontrolom, obaveza je korisnika poštovati, pod sopstvenom odgovornošću, zakone i norme koje su na snazi i koji se odnose na higijenu i sigurnost. Ne preuzima se odgovornost za nepravilnu upotrebu.

Pružiti odgovarajuću obuku osoblju zaduženom za korišćenje hemijskih proizvoda.

METODE IZRAČUNAVANJA ZA KLASIFIKACIJU

Hemijskim i fizičkim opasnost: Klasifikacija proizvoda proističe iz kriterijuma uspostavljenog Propisom CLP, Aneks I, Deo 2. Podaci za procenu hemijsko-fizičkih svojstava su dati u odeljku 9.

Opasnost po zdravlje: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodama izračunavanja prema Aneksu I Propisa ЦЛП, Deo 3, osim ako nije drugačije naznačeno u Odeljku 11.

Opasnost po životnu sredinu: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodama izračunavanja prema Aneksu I Propisa ЦЛП, Deo 4, osim ako nije drugačije naznačeno u Odeljku 12.

Bezbednosni list

Prema Aneksu II propisa REACH - Pravilnika (EU) 2020/878

POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

PODPOGLAVLJE 1.1. Identifikacija hemikalije

Šifra: **CK38S7007035**
Ime: **BODENGUARD PU S-700 RAL 7035 (komp.-A)**
Hemijsko ime i sinonimi: **Samo za profesionalnu upotrebu**

UFI: **FF93-20Q0-900U-0SFM**

PODPOGLAVLJE 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije inačini korišćenja koji se ne preporučuju

Opis/Upotreba: **Dvokomponentni, alifatični poliuretanski premaz visokih performansi na bazi rastvarača**

PODPOGLAVLJE 1.3. Podaci o snabdevaču

Zvanični naziv firme: **Druckfarben Hellas S.A.**
Adresa: **MEGARIDOS AVENUE**
Mesto i Država: **19300 ASPROPYRGOS (ATTIKI) GREECE**
tel.: **+30 210 5519500**
fax: **+30 210 5519501**

e-mail nadležne osobe, odgovorno lice za podatke sigurnosnog lista: **psafety@druckfarben.gr**

PODPOGLAVLJE 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Za hitne informacije obratiti se: **0038111 3608440**

POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti

PODPOGLAVLJE 2.1. Klasifikacija hemikalije

Proizvod je klasifikovan kao opasan u skladu sa odredbama o kojima u Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) (i naredne izmene i prilagođavanja). Proizvod stoga iziskuje jedan list sa sigurnosnim podacima koji je u skladu sa odredbama Pravilnika (EU) 2020/878. Eventualne dodatne informacije koje se odnose na rizik za zdravlje i/ili ambijent su navedene u sekciji 11 i 12 ovog lista.

Klasifikacija i upozorenja za opasnost

Zapaljive tečnosti, kategorija 3	H226	Zapaljiva tečnost i para.
Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2	H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
Opasnost od aspiracije, kategorija 1	H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2	H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
Iritacija oka, kategorija 2	H319	Dovodi do jake iritacije oka.
Iritacija kože, kategorija 2	H315	Izaziva iritaciju kože.
Senzibilizacija kože, kategorija 1	H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3	H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
Opasno po vodu životnu sredinu, hronično, kategorija 3	H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

PODPOGLAVLJE 2.2. Elementi obeležavanja

Etiketiranje za opasnost u skladu sa Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) i naredne izmene i prilagođavanja.

Piktogrami za opasnost:



POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti ... / >>

Upozorenje: Opasnost

Upozorenja za opasnost:

H226	Zapaljiva tečnost i para.
H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Saveti za oprez:

P210	Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P331	NE izazivati povraćanje.
P280	Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitne naočare / zaštitu za lice.
P301+P310	Ako se proguta: odmah pozovite centar otrova ili lekara
P370+P378	U slučaju požara: Koristite penu otporne na alkohol da gasite.
P501	Odložite sadržaj / kontejner na odobreno postrojenje za odlaganje otpada ili reciklira u skladu sa lokalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.
P102	Čuvati van domašaja dece.

Sadrži:

ksilen
Cristobalite (Stot Re-1)
Reakciona masa: BIS (1,2,2,6,6- pentametil-4-piperidil) sebacatila i metil 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil sebacat
n-butil acetat

PODPOGLAVLJE 2.3. Ostale opasnosti

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu \geq od 0,1%.

Ovaj proizvod ne sadrži supstance koje mogu napraviti endokrini poremećaj u koncentraciji od \geq 0,1%.

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima

PODPOGLAVLJE 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Sadrži:

Identifikacija	x = Konc. %	Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP)
ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД		
INDEX	30 \leq x < 50	
CE	236-675-5	
CAS	13463-67-7	
REACH reg.	01-2119489379-17-0000	01-2119489379-17-0197 01-2119489379-17
n-butil acetat		
INDEX	10 \leq x < 20	Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336, EUH066
CE	607-025-00-1	
CAS	204-658-1	
REACH reg.	123-86-4	
REACH reg.	01-2119485493-29-0007	01-2119485493-29-0005 01-2119485493-29
Cristobalite (Stot Re-1)		
INDEX	5 \leq x < 9	Spec. Toks. BI 1 H372
CE	238-455-4	
CAS	14464-46-1	
ksilen		
INDEX	601-022-00-9	Zap. teč. 3 H226, Toks. Po repr. 2 H361, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Spec. Toks. JI 3 H336, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412, Napomena o klasifikaciji prema Aneksu VI CLP propisa: C
CE	215-535-7	LD50 Kožni: 1100 mg/kg, LC50 Inhalacija isparenja: 11 mg/l/4h
CAS	1330-20-7	



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 RAL 7035 (komp.-A)

Revizija br.1
Datum revizije 29/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 3 / 20

SH

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima ... / >>

REACH reg. 01-2119488216-32-xxxx 01-2119484661-33-xxxx

Реакциона маса етилбензола и ксилена
INDEX $5 \leq x < 9$

Zap. teč. 3 H226, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
PAT Kožni: 1100 mg/kg, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l

CE 905-588-0
CAS

REACH reg. 01-2119486136-34 01-2119539452-40 01-2119539452-40-0055 01-2119485493-29

Etilbenzen
INDEX 601-023-00-4 $1 \leq x < 5$

Zap. teč. 2 H225, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
LC50 Inhalacija isparenja: 11 mg/l/4h

CE 202-849-4
CAS 100-41-4

REACH reg. 01-2119489370-35

Реакциона маса: BIS (1,2,2,6,6- pentametil-4-piperidil) sebacatila i metil 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil sebacat

INDEX $0,5 \leq x < 1$

Toks. Po repr. 2 H361f, Senzib. Kože. 1A H317, Vod. Živ. Sred. - ak. 1 H400 M=1, Vod. Živ. Sred. - hron. 1 H410 M=1

CE 915-687-0
CAS 1065336-91-5

REACH reg. 01-2119491304-40-0000 01-2119491304-40-0002

2-метокси-1-метилетил ацетат

INDEX 607-195-00-7 $0 < x < 0,5$

Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336

CE 203-603-9
CAS 108-65-6

REACH reg. 01-21194575791-29-0015 01-2119475791--29

TrimeThilolPropane (TMP)

INDEX $0 < x < 0,5$

Toks. Po repr. 2 H361fd

CE 201-074-9
CAS 77-99-6

REACH reg. 01-2119486799-10-0000

ETILBENZEN

INDEX 601-023-00-4 $0 < x < 0,5$

Zap. teč. 2 H225, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
LC50 Inhalacija isparenja: 17,2 mg/l/4h

CE 202-849-4
CAS 100-41-4

Ksilena (mešavina izomera)

INDEX 601-022-00-9 $0 < x < 0,5$

Zap. teč. 3 H226, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Napomena o klasifikaciji prema Aneksu VI CLP propisa: C
LD50 Kožni: >1700 mg/kg, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l

CE 215-535-7
CAS 1330-20-7

REACH reg. 01-2119488216-32

2-метокси-1-метилетил ацетат

INDEX 607-195-00-7 $0 < x < 0,5$

Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336

CE 203-603-9
CAS 108-65-6

REACH reg. 01-2119475791-29 01-2119565113-46-0017 01-2119475791-29-0045 01-2119475791-29-0001

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

INDEX 603-096-00-8 $0 < x < 0,5$

Irit. Oka 2 H319

CE 203-961-6
CAS 112-34-5

Toluen

INDEX $0 < x < 0,5$

Zap. teč. 2 H225, Toks. Po repr. 2 H361d, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H336, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412

CE 203-625-9
CAS 108-88-3

REACH reg. 01-2119471310-51

Kompletni tekst sa upozorenja za opasnost (H) naveden je u sekciji 16 ovog lista.

POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći

PODPOGLAVLJE 4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju sumnje ili u prisustvu simptoma obratite se lekaru i pokažite mu ovaj dokument.

U slučaju ozbiljnijih simptoma, zatražiti lekarsku hitnu pomoć.

OČI: Ukloniti, ako ih ima, kontaktna sočiva ako vam situacija omogućava da lako izvedete operaciju. Hitno se oprati sa puno vode barem 15 minuta, držeći kapke širom otvorene. Odmah se obratiti lekaru.



POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći ... / >>

KOŽA: Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Odmah temeljno operite tekućom vodom (i sapunom, ako je moguće). Odmah se obratiti lekaru. Izbegavajte daljnji kontakt s kontaminiranom odećom.

Unošenje u organizam: Ne izazivati povraćanje ukoliko nije izričito određeno od strane lekara. Ne davati oralno ništa ukoliko je osoba u besvesnom stanju. Odmah se obratiti lekaru.

UDISANJE: Izvesti osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. U slučaju respiratornih simptoma (kašalj, dispneja, otežano disanje, astma) održati povrednog u udobnom položaju za disanje. Ako je potrebno, dati kiseonik. Ako disanje prestane, izvršiti veštačko disanje. Odmah se obratiti lekaru.

Zaštita spasioca

Dobro je pravilo za spasioca koji pruža pomoć određenoj osobi, koja je bila izložena hemijskim supstancama ili smešama, da nosi opremu lične zaštite. Priroda takve zaštite zavisi od opasnosti supstance ili smeše, vrste ekspozicije i stepena kontaminacije. U nedostatku drugih preciznijih indikacija preporučuje se korišćenje rukavica za jednokratnu upotrebu u slučaju eventualnog kontakta sa biološkim tečnostima. Za vrste DPI koji su pogodni za karakteristike supstance ili smeše, pogledajte sekciju 8.

PODPOGLAVLJE 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Ne postoje informacije o simptomima i efektima koje izaziva ovaj proizvod.

ODLOŽENI EFEKTI: Na osnovu trenutno dostupnih informacija, nisu poznati slučajevi odloženog efekta nakon izlaganja ovom proizvodu.

PODPOGLAVLJE 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti medicinski savet / mišljenje.

Sredstva koja treba imati na raspolaganju na radnom mestu za poseban i hitan tretman

Tekuća voda za pranje kože i očiju.

POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara

PODPOGLAVLJE 5.1. Sredstva za gašenje požara

ODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje su: ugljen-dioksid, pena, hemijski prah. Za gubitke i izlivanja proizvoda koji se nisu upalili, raspršena voda se može koristiti da bi se rasterali zapaljivi gasovi i zaštitile osobe koje se brinu o zaustavljanju gubitka.

NEODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Ne koristiti mlazeve vode. Voda nije efikasna za gašenje požara ali se može koristiti za rashlađivanje zatvorenih posuda koje su izložene plamenu sprečavajući tako detonacije i eksplozije.

PODPOGLAVLJE 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstancii smeša

OPASNOSTI OD IZLAGANJA U SLUČAJU POŽARA

Može doći do preteranog pritiska u posudama koje su izložene vatri uz opasnost od eksplozije. Ne udisati proizvode sagorevanja.

PODPOGLAVLJE 5.3. Savet za vatrogasce

OPŠTE INFORMACIJE

Rashladiti posude mlazovima vode kako bi se izbeglo raspadanje proizvoda i razvoj supstanci potencijalno opasnih za zdravlje. Uvek nositi kompletnu opremu za protivpožarnu zaštitu. Prikupiti vode za gašenje koje ne treba izliti u kanalizaciju. Odstraniti zagađene vode koje su korišćene za gašenje i ostatke posle požara u skladu sa važećim propisima.

OPREMA

Obična protivpožarna odeća kao što je automatska disalica na komprimovani vazduh otvorenog sklopa (EN 137), protivpožarni komplet (EN469), protivpožarne rukavice (EN659) i vatrogasne čizme (HO A29 ili A30).

POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa

PODPOGLAVLJE 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema ipostupci u slučaju udesa

Zaustaviti izlivanje ukoliko nema opasnosti.

Staviti odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za ličnu zaštitu iz sekcije 8 liste sigurnosnih podataka) da bi se sprečila kontaminacija kože, očiju i lične odeće. Ova uputstva se odnose kako na osobe zadužene za radove tako i za hitne intervencije.

Udaljiti osobe koje nemaju opremu. Koristite aparat za sprečavanje eksplozije. Odstraniti svaki izvor paljenja (cigarete, plamenove, varnice, itd.) ili toplote sa mesta u kome je došlo do izlivanja.

PODPOGLAVLJE 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnusredinu

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju, u površinske vode, u podzemne vode.



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 RAL 7035 (komp.-A)

Revizija br.1
Datum revizije 29/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 5 / 20

SH

POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa ... / >>

PODPOGLAVLJE 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal zasprečavanje širenja i sanaciju

Usisati proliven proizvod u odgovarajuću posudu. Proceniti kompatibilnost posude koja se koristi za proizvod, uz proveru sekcije 10. Upiti ostatak sa inertnim upijačem.
Obezbediti dovoljnu ventilaciju mesta u kome je došlo do izlivanja proizvoda. Uklanjanje zagađenog materijala treba izvršiti u skladu sa odredbama pod tačkom 13.

PODPOGLAVLJE 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Eventualne informacije koje se odnose na individualnu zaštitu ili na uklanjanje nalaze se u sekciji 8 i 13.

POGLAVLJE 7. Rukovanje i skladištenje

PODPOGLAVLJE 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Držati daleko od toplote, varnica i slobodnih plamenova, ne pušiti niti koristiti šibice ili upaljače. Bez odgovarajuće ventilacije, isparenja se mogu skupiti na dnu i zapaliti se i sa daljine, ukoliko se aktiviraju, uz opasnost povratka plamena. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Povezati se za uzemljenje u slučaju pakovanja velikih dimenzija tokom operacija preticanja i nositi antistatičke cipele. Snažna trešenja i snažan protok tečnosti kroz cevi i kroz uređaje mogu prouzrokovati stvaranje i akumulaciju elektrostatičkih naboja. Da bi se izbegla opasnost od požara i detonacija, nikada ne koristiti, u pokretu, kompresovani vazduh. Pažljivo otvoriti posude, jer mogu biti pod pritiskom. Ne jesti, ne piti, ne pušiti tokom korišćenja. Izbegavati širenje proizvoda u prostoru.

PODPOGLAVLJE 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnoj posudi. Čuvati posude zatvorene, na dobro provetrenom mestu, daleko od direktne sunčeve svetlosti. Držati u svežem, dobro provetrenom prostoru, daleko od izvora toplote, slobodnih plamenova, varnica i drugih izvora paljenja. Čuvati posude daleko od mogućih inkompatibilnih materijala, uz proveru sekcije 10.

PODPOGLAVLJE 7.3. Posebni načini korišćenja

Neraspoložbe se informacijama

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita

PODPOGLAVLJE 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Regulatorne reference:

ALB	Shqipëria	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.28 от 2 Април 2024г.)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2022/431; Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

2006/15/EU; Direktiva 2004/37/EU; Direktiva 2000/39/EU; Direktiva 98/24/EU; Direktiva 91/322/EEZ.
ACGIH ACGIH 2025

Cristobalite (Stot Re-1)

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike	
	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem
	oštri	oštri	hronični	hronični
Oralno			VND	3,6 mg/kg/d
Udisanje			VND	0,08 mg/m3
				VND
				0,33 mg/m3

ksilen

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	221	50	442	100	KOŽA
TLV	CZE	200	45,4	400	90,8	KOŽA
AGW	DEU	440	100	880	200	KOŽA
MAK	DEU	440	100	880	200	KOŽA
VLEP	FRA	221	50	442	100	KOŽA
TLV	GRC	435	100	650	150	
VLEP	ITA	221	50	442	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	100		200		KOŽA
TLV	ROU	221	50	442	100	KOŽA
ПДК	RUS	50		150		п
ESD	TUR	221	50	442	100	KOŽA
WEL	GBR	220	50	441	100	KOŽA
OEL	EU	221	50	442	100	KOŽA
ACGIH		434	100	651	150	

2-метокси-1-метилетил ацетат

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		п
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

Toluen						
Krajni prag vrednosti						
Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	192	50	384	100	KOŽA
TLV	CZE	192	50,112	384	100,224	KOŽA
AGW	DEU	190	50	760	200	KOŽA
MAK	DEU	190	50	380	100	KOŽA
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	KOŽA
TLV	GRC	192	50	384	100	
VLEP	ITA	192	50			KOŽA
NDS/NDSch	POL	100		200		KOŽA
TLV	ROU	192	50	384	100	KOŽA
ПДК	RUS	50		150		n
ESD	TUR	192	50	384	100	KOŽA
WEL	GBR	191	50	384	100	KOŽA
OEL	EU	192	50	384	100	KOŽA
ACGIH			20			

Ksilena (mešavina izomera)						
Krajni prag vrednosti						
Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200		400		
MAK	DEU		100		200	
VLEP	FRA	221	50	442	100	
TLV	GRC	435	100	650	150	
NDS/NDSch	POL	100		350		
ESD	TUR	221	50	442	100	
WEL	GBR		50		100	
OEL	EU	221	50	442	100	
ACGIH			100		150	

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,327	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,327	mg/l
Referentna vrednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	12,46	mg/kg
Referentna vrednost za sedimentaciju u morskoj vodi	12,46	mg/kg

Zdravlje - izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače				Efekti na radnike			
	Lokalno		Sistem		Lokalno		Sistem	
	oštri	oštri	Lokalno hronični	Sistem hronični	oštri	oštri	Lokalno hronični	Sistem hronični
Oralno			VND	1,6 mg/kg/d				
Udisanje	174 mg/m3	174 mg/m3	VND	14,8 mg/m3	289 mg/m3	289 mg/m3	VND	77 mg/m3
Kožno			VND	108 mg/kg/d			VND	180 mg/kg/d

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

n-butil acetat

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,635	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,0635	ml/l
Referentna vrednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	3,29	mg/kg
Referentna vrednost za sedimentaciju u morskoj vodi	0,329	mg/kg
Referentna vrednost za vodu, ispuštanje na prekid	6,35	mg/l
Referentna vrednost za mikroorganizme STP	100	mg/l

Zdravlje - izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike					
	Lokalno oštri	Sistem oštri	Lokalno hronični	Sistem hronični	Lokalno oštri	Sistem oštri	Lokalno hronični	Sistem hronični
Oralno			VND	1,67 mg/kg				
Udisanje			VND	33 mg/m3	553,5 mg/m3	VND	VND	275 mg/m3
Kožno			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	10				DISDEO
MAK	DEU	0,3		2,4		DISDECHinweis
VLEP	FRA	10				
TLV	GRC		10			
NDS/NDSch	POL	10				INHDEO
TLV	ROU	10		15		
ПДК	RUS	10				a, φ
WEL	GBR	10				INHDEO
WEL	GBR	4				DISDEO
ACGIH		0,2				DISDEO

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	67,5	10	101,2	15	
TLV	BGR	67,5	10	101,2	15	
TLV	CZE	67,5	10	101,2	15	
AGW	DEU	67	10	100,5	15	Hinweis, 11
MAK	DEU	67	10	100,5	15	Hinweis
VLEP	FRA	67,5	10	101,2	15	
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15	
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15	
NDS/NDSch	POL	67		100		
TLV	ROU	67,5	10	101,2	15	
ПДК	RUS			5		n
ESD	TUR	67,5	10	101,2	15	
WEL	GBR	67,5	10	101,2	15	
OEL	EU	67,5	10	101,2	15	
ACGIH		66	10			INHDEO

ETILBENZEN

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	442	100	884	200	KOŽA
TLV	BGR	435		545		KOŽA
TLV	CZE	200	45,33	500	113,32	KOŽA
AGW	DEU	88	20	176	40	KOŽA
MAK	DEU	88	20	176	40	KOŽA
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	KOŽA
TLV	GRC	435	100	545	125	
VLEP	ITA	442	100	884	200	KOŽA
NDS/NDSch	POL	200		400		KOŽA
TLV	ROU	442	100	884	200	KOŽA
ПДК	RUS	50		150		n
ESD	TUR	442	100	884	200	KOŽA
WEL	GBR	441	100	552	125	KOŽA
OEL	EU	442	100	884	200	KOŽA
ACGIH		87	20			

2-метокси-1-метилетил ацетат

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Legenda:

(C) = CEILING ; INHDEO = Inhalacioni deo ; DISDEO = Disajni deo ; GRUDEO = Grudni deo.

VND = određenu opasnost ali nijedan DNEL/PNEC na raspolaganju ; NEA = nijedno očekivano izlaganje ; NPI = nijedna određena opasnost ; LOW = niska opasnost ; MED = srednja opasnost ; HIGH = visoka opasnost.

PODPOGLAVLJE 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Imajući u vidu da korišćenje odgovarajućih tehničkih mera treba uvek da ima prednost u odnosu na opremu za individualnu zaštitu, obezbediti dobru ventilaciju u radnom ambijentu preko efikasne lokalne aspiracije.

Radi izbora lične zaštitne opreme tražiti savet od sopstvenih dostavljača hemijskih proizvoda.



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 RAL 7035 (komp.-A)

Revizija br.1
Datum revizije 29/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 10 / 20

SH

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

Uređaji za ličnu zaštitu moraju nositi oznaku CE koja utvrđuje njihovu saglasnost sa važećim pravilima.

Obezbediti tuš za hitne slučajeve sa kadicom za lice i oči.

Nivoje izlaganja treba održavati što je moguće nižim kako bi se izbeglo njihovo prikupljanje u organizmu. Raditi sa uređajima za ličnu zaštitu na način koji bi osigurao maksimalnu zaštitu (npr. skraćanje vremena zamene).

ZAŠTITA RUKU

Zaštiti ruke radnim rukavicama kategorije III.

Prilikom odabira materijala za radne rukavice treba uzeti u obzir sledeće (pogledajte standard EN 374): kompatibilnost, degradacija, vreme prožimanje.

U slučaju preparata, izdržljivost radnih rukavica na hemijske reagense treba proveriti pre upotrebe, budući da nije predvidljiva. Rukavice imaju određeno vreme trošenja koje zavisi od načina korišćenja.

ZAŠTITA KOŽE

Nositi radne kombinezone sa dugim rukavima i sigurnosnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije II (odnosi se na Pravilnik 2016/425 i odredbu EN ISO 20344). Posle skidanja zaštitne odeće, oprati se vodom i sapunom.

Razmotriti potrebu za snabdevanjem antistatičke odeće u slučaju da se radni prostor ukaže kao rizičan za eksplozije.

ZAŠTITA OČIJU

Preporučuje se da se koriste hermetičke zaštitne naočare (pogledajte standard EN ISO 16321):.

ZAŠTITA DISAJNIH APARATA

Korišćenje zaštitnih uređaja disajnih puteva je potrebno u slučaju da preduzete tehničke mere nisu dovoljne da ograniče izlaganje radnika graničnim vrednostima uzetim u obzir. Preporučuje se korišćenje maske sa filterom tipa A čija klasa (1,2 ili 3) treba biti izabrana u odnosu na graničnu koncentraciju korišćenja. (pogledajte standard EN 14387):.

U slučaju da je supstanca u pitanju bezmirisna ili da je njen prag mirisa viši od odnosnog stepena TLV-TWA i u hitnom slučaju, staviti automatsku disajnu masku na komprimovani vazduh otvorenog kola (odnosi se na pravilo EN 137) ili na respirator sa spoljašnjim kopčanjem (u odnosu na pravilo EN 138). Radi tačnog izbora zaštitnog uređaja disajnih puteva, slediti propis EN 529.

KONTROLA IZLAGANJA ŽIVOTNE SREDINE

Emisije iz produktivnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju trebale bi da budu kontrolisane radi poštovanja zakona o zaštiti životne sredine.

Ostaci proizvoda ne smeju biti ispušteni bez predhodne kontrole u otpadne vode ili vodne tokove.

POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva

PODPOGLAVLJE 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Svojstva

Fizičko stanje

Boja

Mirisu

Tačka topljenja / tačka mržnjenja

Tačka početnog ključanja

Zapaljivost

Donja granica eksplozivnosti

Gornja granica eksplozivnosti

Tačka paljenja

Temperatura samopaljenja

Temperatura razlaganja

pH

Kinematička viskoznost

Dinamička viskoznost

Rastvorljivost

Koeficijent raspodele u sistemu: n-oktanol/voda

Napon pare

Gustina i/ili relativna gustina

Relativna gustina isparenja

Karakteristike cestica

Vrednost

tečno

svetlo sivo

karakteristika za rastvarač

nije dostupan

nije dostupan

nije dostupan

nije dostupan

nije dostupan

23 ≤ T ≤ 60 °C

nije dostupan

nije dostupan

nije dostupan

905-1365 mm²/s

1300-1900 mPa.s

nije dostupan

nije dostupan

nije dostupan

1,39-1,43 g/cm³

nije dostupan

nije primenljiv

informacije

Temperatura: 25 °C

Temperatura: 25 °C

Zašto nema podataka: supstanca/mešavina nije rastvorljiva (u vodi)

Metod: Pretvaranje formule iz dinamičke viskoznosti i gustine

Temperatura: 25 °C

Metod: Spindle 2 mm @ 20 rpm

Temperatura: 25 °C

Metod: ISO 2811

Temperatura: 25 °C

Dodatne informacije za nano oblike

C.I. Pigment βLue 15: 3

Naziv

Quinacridone Violet



POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva ... / >>

PODPOGLAVLJE 9.2. Ostali podaci

PODPOGLAVLJE 9.2.1. Informacije u vezi sa klasama fizičke opasnosti

Neraspolaže se informacijama

PODPOGLAVLJE 9.2.2. Ostale karakteristike bezbednosti

Sukupne khvoste materije (250°C / 482°F) 42,66 %

POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost

PODPOGLAVLJE 10.1. Reaktivnost

Ne postoji posebna opasnost od reakcija sa drugim supstancama u normalnim uslovima upotrebe.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

Toluen

Izbegavati izlaganje: svetlost.

n-butil acetat

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

PODPOGLAVLJE 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan u normalnim uslovima upotrebe i skladištenja.

PODPOGLAVLJE 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Isparenja mogu da stvore eksplozivne smese sa vazduhom.

ksilen

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja. Reaguje burno sa: jaki oksidansi, jake kiseline, azotna kiselina, perhlorati. Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

Toluen

Opasnost od eksplozije u kontaktu sa: isparljiva sumporna kiselina, azotna kiselina, srebro perhlorat, azot dioksid, nemetalni halogenati, sirćetna kiselina, organska nitro jedinjenja. Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh. Može opasno da reaguje sa: jaka sredstva za oksidaciju, jake kiseline, sumpor.

Ksilena (mešavina izomera)

Ksilena (mešavina izomera): stabilna, ali može razviti nasilne reakcije u prisustvu snažnih oksidacionih sredstava kao što su sumporna i arozolna kiselina i perhlorati. Može da formira eksplozivne smeše sa vazduhom.

n-butil acetat

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može da reaguje sa: oksidirajuće supstance. Može da formira perokside sa: kiseonik. Stvara vodonih u kontaktu sa: aluminijum. Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh.

ETILBENZEN

Reaguje burno sa: jaki oksidansi. Napada razne vrste plastičnih materijala. Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavati pregrevavanje. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Izbegavati bilo koji izvor paljenja.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Izbegavati izlaganje: vazduh.



POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost ... / >>

PODPOGLAVLJE 10.5. Nekompatibilni materijali

Reakciona masa: BIS (1,2,2,6,6- pentametil-4-piperidil) sebacatila i metil 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil sebacat
Izbegavati kontakt sa: jaka sredstva za oksidaciju, jake baze, jake kiseline.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

n-butil acetat

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Zbog termičkog razlaganja ili u slučajevima požara mogu se osloboditi gasovi i isparenja potencijalno štetni za zdravlje.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može da stvori: vodonik.

ETILBENZEN

Može da stvori: metan, stiren, vodonik, etan.

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci

U nedostatku ispitanih toksikoloških podataka vezanih za proizvod, moguće opasnosti proizvoda za zdravlje su ocenjene na bazi osobina supstanci koje sadrži, po predviđenim kriterijumima od strane referentnih propisa za klasifikaciju.

Uzeti, zbog toga, u obzir koncentraciju pojedinačnih opasnih supstanci koje su eventualno citirane u sek. 3, da bi se odredili toksični efekti koji proizlaze od izlaganja proizvodu.

PODPOGLAVLJE 11.1. Podaci o klasama opasnosti definisanim Pravilnika (EZ) br. 1272/2008

Ksilena (mešavina izomera)

Ksilena (mešavina izomera): ima toksični efekat na CNS (Encefalopatija). Iritantno za kožu, konjunktiva, rožnička i respiratorni aparat.

Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam dejstva i druge informacije

n-butil acetat

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

Informacije o mogućim putanjama izlaganja

n-butil acetat

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

ksilen

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

Stanovništvo: gutanje kontaminirane hrane ili vode; udisanje ambijentalnog vazduha.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

ETILBENZEN

RADNICI: udisanje; dodir s kožom.

STANOVNIŠTVO: gutanje kontaminirane hrane ili vode; dodir proizvoda koji sadrže ovu supstancu s kožom.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

RADNICI: udisanje; dodir s kožom.

Toluen

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

Stanovništvo: gutanje kontaminirane hrane ili vode; udisanje ambijentalnog vazduha; kontakt sa kožom proizvoda koji sadrže supstancu.



POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

Kasne, trenutne kao i dugotrajne posledice kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

n-butil acetat

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

ksilen

Toksični efekat na centralni nervni sistem (encefalopatija); iritantno za kožu, konjunktivu, rožnicu i respiratorni aparat.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

ETILBENZEN

Zbog istih svojstava kao benzen, može imati akutni uticaj na nervni sistem, što može dovesti do depresije, narkoze, često predvođenih vrtoglavicom i povezanih s glavoboljom (Ispesl - Viši institut za bezbednost i zaštitu na radu). Izaziva iritaciju kože, vežnjače i disajnog sistema.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može se apsorbovati udisanjem, gutanjem i pri dodiru s kožom; izaziva iritaciju kože, a posebno očiju. Može prouzrokovati oštećenje slezine. Mala je verovatnoća da ta opasnost postoji pri sobnoj temperaturi zbog niskog pritiska isparenja.

Toluen

Toksični efekat na centralni i periferni nervni sistem sa encefalopatijom i polineuritismom; iritantno za kožu, konjunktivu, rožnicu i respiratorni aparat.

Interaktivne posledice

ksilen

Unos alkohola ometa metabolizam supstance, inhibirajući ga. Potrošnja etanola (0.8 g / kg) pre 4-satne priloge kosilenskih pare (145 i 280 ppm) uzrokuje smanjenje 50% u izlučivanju metilne hiporične kiseline, dok koncentracija ksilena u krvi povećava približno. 1,5-2 puta. Istovremeno postoji povećanje sekundarnih nuspojava etanola. Metabolizam ksilena povećava se fenobarbitalnim i 3-metil-colantrene tipom enzim enzim. Aspirin i ksilene obostrano inhibiraju svoju konjugaciju glicinom, što rezultira smanjenjem urinarnog izlučivanja metilne hipirinske kiseline. Ostali industrijski proizvodi mogu ometati metabolizam ksilene.

Toluen

Određeni lekovi i drugi industrijski proizvodi mogu ometati metabolizam toluena.

AKUTNA TOKSIČNOST

ATE (Inhalacija - isparenja) mešavine:	> 20 mg/l
ATE (Oralni) mešavine:	Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)
ATE (Kožni) mešavine:	>2000 mg/kg

ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД

LD50 (Oralni): > 10000 mg/kg Rat

n-butil acetat

LD50 (Kožni): > 5000 mg/kg Rat

LD50 (Oralni): 13100 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija isparenja): > 21 mg/l Rat

ksilen

LD50 (Kožni): 1100 mg/kg Rabbit

LD50 (Oralni): 3523 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija isparenja): 11 mg/l/4h Rat

Реакциона маса етилбензола и ксилена

LD50 (Kožni): 12126 mg/kg Rabbit

PAT (Kožni): 1100 mg/kg procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a
(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

LD50 (Oralni): 3523 mg/kg Rat

**KRAFT**
PAINTS
DRIVEN BY INNOVATION

Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 RAL 7035 (komp.-A)Revizija br.1
Datum revizije 29/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 14 / 20

SH

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

LC50 (Inhalacija isparenja):	27,124 mg/l/4h Rat
PAT (Inhalacija isparenja):	11 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a (podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)
Etilbenzen	
LD50 (Kožni):	15400 mg/kg
LD50 (Oralni):	3500 mg/kg
LC50 (Inhalacija isparenja):	11 mg/l/4h
2-метокси-1-метилетил ацетат	
LD50 (Kožni):	> 5000 mg/kg Rat
LD50 (Oralni):	8530 mg/kg Rat
ETILBENZEN	
LD50 (Kožni):	15354 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralni):	3500 mg/kg Rat
LC50 (Inhalacija isparenja):	17,2 mg/l/4h Rat
Ksilena (mešavina izomera)	
LD50 (Kožni):	> 1700 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralni):	3523 mg/kg Rat
LC50 (Inhalacija isparenja):	5000 ppm/4h Rat
2-метокси-1-метилетил ацетат	
LD50 (Kožni):	> 5000 mg/kg Rat
LD50 (Oralni):	8530 mg/kg Rat
2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL	
LD50 (Kožni):	2700 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralni):	3384 mg/kg Rat
Toluen	
LD50 (Kožni):	12124 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralni):	5580 mg/kg Rat
LC50 (Inhalacija isparenja):	28,1 mg/l/4h Rat

KOROZIVNO OŠTEĆENJE KOŽE / IRITACIJA KOŽE

Izaziva iritaciju kože

TEŠKO OŠTEĆENJE OKA / IRITACIJA OKA

Dovodi do jake iritacije oka

SENZIBILIZACIJA

Koža je osetljiva na supstancu

MUTAGENO

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

KARCINOGENOST

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

ksilen

Klasifikovano u grupi 3 (nije klasifikovano kao ljudski karcinogen) od strane Međunarodne agencije za istraživanje raka (IARC). Američka Agencija za zaštitu životne sredine (EPA) potvrđuje da su "podaci neadekvatni za procenu kancerogenog potencijala".

ETILBENZEN

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) svrstala je ovu supstancu u Grupu 2B (potencijalno kancerogena po čoveka) - (IARC, 2000).

Agencija za zaštitu životne sredine Sjedinjenih Država (EPA) je svrstala ovu supstancu u Grupu D (nije klasifikovana kao kancerogena po čoveka) - (US EPA onlajn datoteka 2014).

Toluen

Klasifikovano u grupi 3 (nije klasifikovano kao ljudski karcinogen) Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - (IARC, 1999). Američka Agencija za zaštitu životne sredine (EPA) potvrđuje da su "podaci neadekvatni za procenu kancerogenog potencijala".



POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU

Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Može da izazove pospanost i nesvesticu

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST

Može da dovede do oštećenja organa

OPASNOST OD ASPIRACIJE

Toksičan prilikom aspiracije

PODPOGLAVLJE 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa efektima na ljudsko zdravlje koji se procenjuju.

POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci

Proizvod treba da se smatra kao opasnim za ambijent i štetan je za vodene organizme uz mogućnost izazivanja negativnih efekata na duži period za vodeni ambijent.

PODPOGLAVLJE 12.1. Toksičnost

Реакциона маса етилбензола и ксилена

LC50 - Ribe

18 mg/l/96h Fresh Water Fish

EC50 - Alge / Vodene Biljke

1,3 mg/l/72h Algae

Etilbenzen

LC50 - Ribe

5,1 mg/l/96h Atlantic silverside (Menidia menidia)

Ksilena (mešavina izomera)

LC50 - Ribe

> 100 mg/l/96h Microorganisms

PODPOGLAVLJE 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД

Rastvorljivost u vodi

< 0,001 mg/l

Razgradivost: podatak nije dostupan

n-butil acetat

Rastvorljivost u vodi

> 10000 mg/l

Brzo razgradivo

ksilen

Rastvorljivost u vodi

100 - 1000 mg/l

Brzo razgradivo

2-метокси-1-метилетил ацетат

Rastvorljivost u vodi

> 10000 mg/l

Brzo razgradivo

ETILBENZEN

Rastvorljivost u vodi

1000 - 10000 mg/l

Brzo razgradivo

Ksilena (mešavina izomera)

Brzo razgradivo

2-метокси-1-метилетил ацетат

Rastvorljivost u vodi

> 10000 mg/l

Brzo razgradivo



POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci ... / >>

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL
Rastvorljivost u vodi 1000 - 10000 mg/l
Brzo razgradivo

Toluen
Rastvorljivost u vodi 100 - 1000 mg/l
Brzo razgradivo

PODPOGLAVLJE 12.3. Potencijal bioakumulacije

n-butil acetat
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 1,2

ksilen
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 3,12
BCF 25,9

2-метокси-1-метилетил ацетат
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 1,2

ETILBENZEN
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 3,6

2-метокси-1-метилетил ацетат
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 1,2

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 1

Toluen
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 2,73
BCF 90

PODPOGLAVLJE 12.4. Mobilnost u zemljištu

ksilen
Koeficijent podele: zemlja/voda 2,73

PODPOGLAVLJE 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu \geq od 0,1%.

PODPOGLAVLJE 12.6. Svojstva endokrinih disruptora

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa uticajima na životnu sredinu koji se procenjuju.

PODPOGLAVLJE 12.7. Ostali štetni efekti

Neraspolože se informacijama

POGLAVLJE 13. Odlaganje

PODPOGLAVLJE 13.1. Metode tretmana otpada

Ponovo upotrebiti, ako je moguće. Ostaci ovog proizvoda treba da se smatraju kao specijalni opasni otpad. Opasnost otpada koji sadrži delom ovaj proizvod treba da bude vrednovana na osnovu zakonskih odredbi koje su na snazi. Otpad treba da bude poveren jednom preduzeću ovlašćenom za tretman otpada, uz poštovanje nacionalnih normi i eventualno onih lokalnih. Prevoz otpada može biti predmet ADR.

Управљање отпадом проистеклим из употребе или одлагање овог производа мора бити организовано у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду. Погледајте одељак 8 за могућу потребу за ЛЗО.

ZAGAĐENA PAKOVANJA

Zagađena pakovanja treba da se pošalju na sakupljanje ili odlaganje uz poštovanje nacionalnih normi o tretmanu otpada.



POGLAVLJE 14. Podaci o transportu

PODPOGLAVLJE 14.1. UN broj ili ID broj

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1866

PODPOGLAVLJE 14.2. UN odgovarajući naziv pošiljke

ADR / RID: RESIN SOLUTION
IMDG: RESIN SOLUTION
IATA: RESIN SOLUTION

PODPOGLAVLJE 14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR / RID: Klasa: 3 Etiketa: 3



IMDG: Klasa: 3 Etiketa: 3



IATA: Klasa: 3 Etiketa: 3



PODPOGLAVLJE 14.4. Ambalažna grupa

ADR / RID, IMDG, IATA: III

PODPOGLAVLJE 14.5. Opasnost po životnu sredinu

ADR / RID: HE
IMDG: nije zagađivač mora
IATA: HE

PODPOGLAVLJE 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Ograničene količine: 5 lt	Šifra ograničenja u tunelu: (D/E)
	Posebne odredbe: -		
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Ograničene količine: 5 lt	
IATA:	Teret:	Maksimalna količina: 220 L	Uputstva za pakovanje: 366
	Putnici:	Maksimalna količina: 60 L	Uputstva za pakovanje: 355
	Posebne odredbe:	A3	

PODPOGLAVLJE 14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO

Informacije koje nisu relevantne:

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci

PODPOGLAVLJE 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/UE: P5c

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili sadržane supstance prema Prilogu XVII Odredbe (EC) 1907/2006

Proizvod

Tačka 3 - 40

Sadržane supstance

Tačka 75

Tačka 48

Toluen

REACH reg.: 01-2119471310-51

Propis (EU) 2019/1148 - o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva
nije primenljiv

Supstance u Candidate List (Čl. 59 REACH)



POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci ... / >>

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži SVHC supstance u procentu \geq od 0,1%.

Supstance predmet ovlašćenja (Prilog XIV REACH)

Nikakva

Supstance podložne obavezi prijave izvoza Pravilnika (EU) 649/2012:

Nikakva

Supstance podložne Roterdamskoj Konvenciji:

Nikakva

Supstance podložne Stokholmskoj Konvenciji:

Nikakva

Sanitarne kontrole

Radnici izloženi ovom hemijskom agensu se ne moraju podvrgnuti zdravstvenim pregledima pod uslovom da je na raspolaganju podaci o proceni rizika koji dokazuju da su rizici po zdravlje i sigurnost radnika skromni i da su direktiva 98/24/EC izpoštovana.

PODPOGLAVLJE 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske bezbednosti preparata/supstanci navedenih u odeljku 3.

POGLAVLJE 16. Ostali podaci

Tekst sa napomenama za opasnost (H) navedene u sekcijama 2-3 lista:

Zap. teč. 2	Zapaljive tečnosti, kategorija 2
Zap. teč. 3	Zapaljive tečnosti, kategorija 3
Toks. Po repr. 2	Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2
Ak. Toks. 4	Akutna toksičnost, kategorija 4
Spec. Toks. BI 1	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 1
Asp. 1	Opasnost od aspiracije, kategorija 1
Spec. Toks. BI 2	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2
Irit. Oka 2	Iritacija oka, kategorija 2
Irit. Kože. 2	Iritacija kože, kategorija 2
Spec. Toks. JI 3	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3
Senzib. Kože. 1	Senzibilizacija kože, kategorija 1
Senzib. Kože. 1A	Senzibilizacija kože, kategorija 1A
Vod. Živ. Sred. - ak. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, akutna, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 3	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 3
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod.
H361d	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
H361f	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost.
H361fd	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost. Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H332	Štetno ako se udiše.
H372	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
EUH066	Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

LEGENDA:

- ADR: Evropski sporazum o drumskom prevozu opasne robe
- ATE / PAT: Procena Akutne Toksičnosti



POGLAVLJE 16. Ostali podaci ... / >>

- CAS: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija koja ima efekte na 50% testiranog stanovništva
- CE: Identifikacioni broj u ESIS-u (evropska arhiva postojećih supstanci)
- CLP: Pravilnika (EZ) 1272/2008
- DNEL: Izveden nivo bez efekta
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalni harmonizovani sistem za klasifikovanje i označavanje hemijskih proizvoda
- IATA DGR: Propis za prevoz opasne robe Internacionalne asocijacije aviotransporta
- IC50: Koncentracija imobilizacije na 50% testiranog stanovništva
- IMDG: Pomorski internacionalni kod za prevoz opasne robe
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacioni broj Priloga VI od CLP
- LC50: Fatalna koncentracija
- LD50: Fatalna doza
- OEL: Nivo izlaganja zaposlenja
- PBT: Perzistentan, bioakumulativan i toksičan
- PEC: Predviđena prostorna koncentracija
- PEL: Predviđen nivo izlaganja
- PMT: Perzistentan, pokretljiv i toksičan
- PNEC: Predviđena koncentracija bez efekata
- REACH: Uredbom (EZ) 1907/2006
- RID: Propis o internacionalnom prevozu opasne robe vozom
- TLV: Krajni prag vrednosti
- TLV VRH: Koncentracija koja se ne sme preći tokom bilo kojeg momenta izlaganja tokom rada.
- TWA: Srednja merena granica izlaganja
- TWA STEL: Granica izlaganja u kratkom roku
- VOC: Isparljivo organsko jedinjenje
- vPvB: Veoma perzistentan i veoma bioakumulativan
- vPvM: Veoma perzistentan i veoma pokretljiv
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

OPŠTA BIBLIOGRAFIJA:

1. Pravilnika (EZ) 1907/2006 Evropskog Parlamenta (REACH)
2. Pravilnika (EZ) 1272/2008 Evropskog Parlamenta (CLP)
3. Pravilnika (EU) 2020/878 (An. II propisa REACH)
4. Pravilnika (EZ) 790/2009 Evropskog Parlamenta (I Atp. CLP)
5. Pravilnika (EU) 286/2011 Evropskog Parlamenta (II Atp. CLP)
6. Pravilnika (EU) 618/2012 Evropskog Parlamenta (III Atp. CLP)
7. Pravilnika (EU) 487/2013 Evropskog Parlamenta (IV Atp. CLP)
8. Pravilnika (EU) 944/2013 Evropskog Parlamenta (V Atp. CLP)
9. Pravilnika (EU) 605/2014 Evropskog Parlamenta (VI Atp. CLP)
10. Pravilnika (EU) 2015/1221 Evropskog Parlamenta (VII Atp. CLP)
11. Pravilnika (EU) 2016/918 Evropskog Parlamenta (VIII Atp. CLP)
12. Pravilnika (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Pravilnika (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Pravilnika (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Pravilnika (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirani Pravilnika (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Pravilnika (EU) 2019/1148
18. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegirani Pravilnika (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/707
24. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Pravilnika (EU) 2024/2865

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Vebsajt IFA GESTIS
- Vebsajt Agencija ECHA
- Baza Bezbednosnih listova s vrstama hemikalija - Ministarstvo zdravlja i Institut za javno zdravlje Italije



KRAFT
PAINTS

DRIVEN BY INNOVATION

Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 RAL 7035 (komp.-A)

Revizija br.1
Datum revizije 29/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 20 / 20

SH

Napomena za korisnika:

informacije koje su sadržane u ovom listu su zasnovane na znanju kojima mi raspoložemo na datum poslednje verzije. Korisnik treba da proveri podobnost i kompletnost informacija u vezi sa specifičnim korišćenjem proizvoda.

Ovaj dokument ne treba da se interpretira kao garancija za bilo koju specifičnu karakteristiku proizvoda.

Budući da se upotreba proizvoda ne vrši pod našom neposrednom kontrolom, obaveza je korisnika poštovati, pod sopstvenom odgovornošću, zakone i norme koje su na snazi i koji se odnose na higijenu i sigurnost. Ne preuzima se odgovornost za nepravilnu upotrebu.

Pružiti odgovarajuću obuku osoblju zaduženom za korišćenje hemijskih proizvoda.

METODE IZRAČUNAVANJA ZA KLASIFIKACIJU

Hemijskim i fizičkim opasnost: Klasifikacija proizvoda proističe iz kriterijuma uspostavljenog Propisom CLP, Aneks I, Deo 2. Podaci za procenu hemijsko-fizičkih svojstava su dati u odeljku 9.

Opasnost po zdravlje: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodaма израчунавања према Анексу I Прописа ЦЛП, Део 3, осим ако није другачије назначено у Одељку 11.

Opasnost po životnu sredinu: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodaма израчунавања према Анексу I Прописа ЦЛП, Део 4, осим ако није другачије назначено у Одељку 12.

Bezbednosni list

Prema Aneksu II propisa REACH - Pravilnika (EU) 2020/878

POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

PODPOGLAVLJE 1.1. Identifikacija hemikalije

Šifra: **CK38S7000000**
Ime: **BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)**
Hemijsko ime i sinonimi: **Samo za profesionalnu upotrebu**

UFI: **C393-10XE-200V-CE4C**

PODPOGLAVLJE 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije inačini korišćenja koji se ne preporučuju

Opis/Uпотреba: **Dvokomponentni, alifatični poliuretanski premaz visokih performansi na bazi rastvarača**

PODPOGLAVLJE 1.3. Podaci o snabdevaču

Zvanični naziv firme: **Druckfarben Hellas S.A.**
Adresa: **MEGARIDOS AVENUE**
Mesto i Država: **19300 ASPROPYRGOS (ATTIKI) GREECE**
tel.: **+30 210 5519500**
fax: **+30 210 5519501**

e-mail nadležne osobe,
odgovorno lice za podatke sigurnosnog lista: **psafety@druckfarben.gr**

PODPOGLAVLJE 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Za hitne informacije obratiti se: **0038111 3608440**

POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti

PODPOGLAVLJE 2.1. Klasifikacija hemikalije

Proizvod je klasifikovan kao opasan u skladu sa odredbama o kojima u Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) (i naredne izmene i prilagođavanja). Proizvod stoga iziskuje jedan list sa sigurnosnim podacima koji je u skladu sa odredbama Pravilnika (EU) 2020/878. Eventualne dodatne informacije koje se odnose na rizik za zdravlje i/ili ambijent su navedene u sekciji 11 i 12 ovog lista.

Klasifikacija i upozorenja za opasnost

Zapaljive tečnosti, kategorija 3	H226	Zapaljiva tečnost i para.
Akutna toksičnost, kategorija 4	H332	Štetno ako se udiše.
Opasnost od aspiracije, kategorija 1	H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2	H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
Iritacija oka, kategorija 2	H319	Dovodi do jake iritacije oka.
Iritacija kože, kategorija 2	H315	Izaziva iritaciju kože.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3	H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
Senzibilizacija kože, kategorija 1	H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3	H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.

PODPOGLAVLJE 2.2. Elementi obeležavanja

Etiketiranje za opasnost u skladu sa Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) i naredne izmene i prilagođavanja.

Piktogrami za opasnost:



POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti ... / >>

Upozorenje: Opasnost

Upozorenja za opasnost:

H226	Zapaljiva tečnost i para.
H332	Štetno ako se udiše.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
EUH204	Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju.

Saveti za oprez:

P210	Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P331	NE izazivati povraćanje.
P280	Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitne naočare / zaštitu za lice.
P301+P310	Ako se proguta: odmah pozovite centar otrova ili lekara
P370+P378	U slučaju požara: Koristite penu otporne na alkohol da gasite.
P501	Odložite sadržaj / kontejner na odobreno postrojenje za odlaganje otpada ili reciklira u skladu sa lokalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.
P102	Čuvati van domašaja dece.

Sadrži: Реакциона маса етилбензола и ксилена
HDI oligomeri, izocijanitarni
n-butil acetat
2-метокси-1-метилетил ацетат

Od 24. avgusta 2023. potrebna je odgovarajuća obuka pre industrijske ili profesionalne upotrebe.

PODPOGLAVLJE 2.3. Ostale opasnosti

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu $\geq 0,1\%$.

Ovaj proizvod ne sadrži supstance koje mogu napraviti endokrini poremećaj u koncentraciji od $\geq 0,1\%$.

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima

PODPOGLAVLJE 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Sadrži:

Identifikacija	x = Konc. %	Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP)
HDI oligomeri, izocijanitarni		
INDEX	$50 \leq x < 55$	Ak. Toks. 4 H332, Spec. Toks. JI 3 H335, Senzib. Kože. 1 H317
CE	931-274-8	PAT Inhalacija magli/prašina: 1,5 mg/l, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l
CAS	28182-81-2	
REACH reg.	01-2119485796-17-0000, 01-2119485796-17-0002 01-2119485796-17-0001 01-2119485796-17-0012	
Реакциона маса етилбензола и ксилена		
INDEX	$20 \leq x < 25$	Zap. teč. 3 H226, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
CE	905-588-0	PAT Kožni: 1100 mg/kg, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l
CAS		
REACH reg.	01-2119486136-34 01-2119539452-40 01-2119539452-40-0055 01-2119485493-29	
n-butil acetat		
INDEX	$10 \leq x < 20$	Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336, EUH066
CE	204-658-1	
CAS	123-86-4	
REACH reg.	01-2119485493-29-0007 01-2119485493-29-0005 01-2119485493-29	



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 3 / 14

SH

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima ... / >>

2-метокси-1-метилетил ацетат

INDEX 607-195-00-7 $1 \leq x < 5$ Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336
CE 203-603-9
CAS 108-65-6

REACH reg. 01-2119475791-29 01-2119565113-46-0017 01-2119475791-29-0045 01-2119475791-29-0001

Heksametilenski di-izocijanat

INDEX 615-011-00-1 $0 < x < 0,5$ Ak. Toks. 1 H330, Ak. Toks. 4 H302, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Senzib. Resp. 1 H334, Senzib. Kože. 1 H317, Napomena o klasifikaciji prema Aneksu VI CLP propisa: 2
CE 212-485-8 Senzib. Kože. 1 H317: $\geq 0,5\%$, Senzib. Resp. 1 H334: $\geq 0,5\%$
CAS 822-06-0 PAT Oralni: 500 mg/kg, LC50 Inhalacija isparenja: 0,124 mg/l/4h
REACH reg. 01-2119457571-37-0000 01-21194557571-37-0001 01-2119457571-37-0005 01-2119457571-37-0006

2,6-ди-терц-бутил-п-крезол

INDEX $0 < x < 0,25$ Vod. Živ. Sred. - ak. 1 H400 M=1, Vod. Živ. Sred. - hron. 1 H410 M=1
CE 204-881-4
CAS 128-37-0
REACH reg. 01-2119565113-46

Kompletni tekst sa upozorenja za opasnost (H) naveden je u sekciji 16 ovog lista.

POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći

PODPOGLAVLJE 4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju sumnje ili u prisustvu simptoma obratite se lekaru i pokažite mu ovaj dokument.

U slučaju ozbiljnijih simptoma, zatražite lekarsku hitnu pomoć.

OČI: Ukloniti, ako ih ima, kontaktna sočiva ako vam situacija omogućava da lako izvedete operaciju. Hitno se oprati sa puno vode barem 15 minuta, držeći kapke širom otvorene. Odmah se obratiti lekaru.

KOŽA: Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Odmah temeljno operite tekućom vodom (i sapunom, ako je moguće). Odmah se obratiti lekaru. Izbegavajte daljnji kontakt s kontaminiranom odećom.

Unošenje u organizam: Ne izazivati povraćanje ukoliko nije izričito određeno od strane lekara. Ne davati oralno ništa ukoliko je osoba u besvesnom stanju. Odmah se obratiti lekaru.

UDISANJE: Izvesti osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. U slučaju respiratornih simptoma (kašalj, dispneja, otežano disanje, astma) održati povređenog u udobnom položaju za disanje. Ako je potrebno, dati kiseonik. Ako disanje prestane, izvršiti veštačko disanje. Odmah se obratiti lekaru.

Zaštita spasioca

Dobro je pravilo za spasioca koji pruža pomoć određenoj osobi, koja je bila izložena hemijskim supstancama ili smešama, da nosi opremu lične zaštite. Priroda takve zaštite zavisi od opasnosti supstance ili smeše, vrste ekspozicije i stepena kontaminacije. U nedostatku drugih preciznijih indikacija preporučuje se korišćenje rukavica za jednokratnu upotrebu u slučaju eventualnog kontakta sa biološkim tečnostima. Za vrste DPI koji su pogodni za karakteristike supstance ili smeše, pogledajte sekciju 8.

PODPOGLAVLJE 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Ne postoje informacije o simptomima i efektima koje izaziva ovaj proizvod.

ODLOŽENI EFEKTI: Na osnovu trenutno dostupnih informacija, nisu poznati slučajevi odloženog efekta nakon izlaganja ovom proizvodu.

PODPOGLAVLJE 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Ako se proguta: odmah pozovite centar otrova ili lekara

Sredstva koja treba imati na raspolaganju na radnom mestu za poseban i hitan tretman

Tekuća voda za pranje kože i očiju.

POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara

PODPOGLAVLJE 5.1. Sredstva za gašenje požara

ODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje su: ugljen-dioksid, pena, hemijski prah. Za gubitke i izlivanja proizvoda koji se nisu upalili, raspršena voda se može koristiti da bi se rasterali zapaljivi gasovi i zaštitile osobe koje se brinu o zaustavljanju gubitka.

NEODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Ne koristiti mlazeve vode. Voda nije efikasna za gašenje požara ali se može koristiti za rashlađivanje zatvorenih posuda koje su izložene plamenu sprečavajući tako detonacije i eksplozije.



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 4 / 14

SH

POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara ... / >>

PODPOGLAVLJE 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstancii smeša

OPASNOSTI OD IZLAGANJA U SLUČAJU POŽARA

Može doći do preteranog pritiska u posudama koje su izložene vatri uz opasnost od eksplozije. Ne udisati proizvode sagorevanja.

PODPOGLAVLJE 5.3. Savet za vatrogasce

OPŠTE INFORMACIJE

Rashladiti posude mlazovima vode kako bi se izbeglo raspadanje proizvoda i razvoj supstanci potencijalno opasnih za zdravlje. Uvek nositi kompletnu opremu za protivpožarnu zaštitu. Prikupiti vode za gašenje koje ne treba izliti u kanalizaciju. Odstraniti zagađene vode koje su korišćene za gašenje i ostatke posle požara u skladu sa važećim propisima.

OPREMA

Obična protivpožarna odeća kao što je automatska disalica na komprimovani vazduh otvorenog sklopa (EN 137), protivpožarni komplet (EN469), protivpožarne rukavice (EN659) i vatrogasne čizme (HO A29 ili A30).

POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa

PODPOGLAVLJE 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema ipostupci u slučaju udesa

Zaustaviti izlivanje ukoliko nema opasnosti.

Staviti odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za ličnu zaštitu iz sekcije 8 liste sigurnosnih podataka) da bi se sprečila kontaminacija kože, očiju i lične odeće. Ova uputstva se odnose kako na osobe zadužene za radove tako i za hitne intervencije.

Udaljiti osobe koje nemaju opremu. Koristite aparat za sprečavanje eksplozije. Odstraniti svaki izvor paljenja (cigarete, plamenove, varnice, itd.) ili toplote sa mesta u kome je došlo do izlivanja.

PODPOGLAVLJE 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnusradinu

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju, u površinske vode, u podzemne vode.

PODPOGLAVLJE 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal zasprečavanje širenja i sanaciju

Uisati proliven proizvod u odgovarajuću posudu. Proceniti kompatibilnost posude koja se koristi za proizvod, uz proveru sekcije 10. Upiti ostatak sa inertnim upijačem.

Obezbediti dovoljnu ventilaciju mesta u kome je došlo do izlivanja proizvoda. Uklanjanje zagađenog materijala treba izvršiti u skladu sa odredbama pod tačkom 13.

PODPOGLAVLJE 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Eventualne informacije koje se odnose na individualnu zaštitu ili na uklanjanje nalaze se u sekciji 8 i 13.

POGLAVLJE 7. Rukovanje i skladištenje

PODPOGLAVLJE 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Držati daleko od toplote, varnica i slobodnih plamenova, ne pušiti niti koristiti šibice ili upaljače. Bez odgovarajuće ventilacije, isparenja se mogu skupiti na dnu i zapaliti se i sa daljine, ukoliko se aktiviraju, uz opasnost povratka plamena. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Ne jesti, ne piti, ne pušiti tokom korišćenja. Skinuti zagađenu odeću i sigurnosne uređaje pre ulaska u prostorije u kojima se jede. Izbegavati širenje proizvoda u prostoru.

PODPOGLAVLJE 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnoj posudi. Držati u svežem, dobro provetrenom prostoru, daleko od izvora toplote, slobodnih plamenova, varnica i drugih izvora paljenja. Čuvati posude daleko od mogućih inkompatibilnih materijala, uz proveru sekcije 10.

PODPOGLAVLJE 7.3. Posebni načini korišćenja

Neraspolaze se informacijama

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita

PODPOGLAVLJE 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Regulatorne reference:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.28 от 2 Април 2024г.)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2022/431; Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/EU; Direktiva 2004/37/EU; Direktiva 2000/39/EU; Direktiva 98/24/EU; Direktiva 91/322/EEZ.
	ACGIH	ACGIH 2025

2,6-ди-терц-бутил-п-крезол

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h	STEL/15min	Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	
			mg/m3	ppm
OEL	EU	10		

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,0002	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,00002	mg/l

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike					
	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem
	oštri	oštri	hronični	hronični	oštri	oštri	hronični	hronični
Udisanje							VND	3,5 mg/kg
Kožno							VND	0,5 mg/kg bw/d

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

Heksametilenski di-izocijanat

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	0,1				
TLV	CZE	0,035	0,005	0,07	0,01	
AGW	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	
MAK	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	C = 0,070 mg/m ³
VLEP	FRA	0,075	0,01	0,15	0,02	
NDS/NDSch	POL	0,04		0,08		KOŽA
TLV	ROU	0,05	0,007	1	0,14	
ПДК	RUS			0,05		n, A
ACGIH		0,034	0,005			

n-butil acetat

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,635	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,0635	ml/l
Referentna vrednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	3,29	mg/kg
Referentna vrednost za sedimentaciju u morskoj vodi	0,329	mg/kg
Referentna vrednost za vodu, ispuštanje na prekid	6,35	mg/l
Referentna vrednost za mikroorganizme STP	100	mg/l

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike					
	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem
	oštri	oštri	hronični	hronični	oštri	oštri	hronični	hronični
Oralno			VND	1,67 mg/kg				
Udisanje			VND	33 mg/m ³	553,5 mg/m ³	VND	VND	275 mg/m ³
Kožno			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

2-метокси-1-метилетил ацетат

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Legenda:



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 7 / 14

SH

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

(C) = CEILING ; INHDEO = Inhalacioni deo ; DISDEO = Disajni deo ; GRUDEO = Grudni deo.
VND = određenu opasnost ali nijedan DNEL/PNEC na raspolaganju ; NEA = nijedno očekivano izlaganje ; NPI = nijedna određena opasnost ; LOW = niska opasnost ; MED = srednja opasnost ; HIGH = visoka opasnost.

PODPOGLAVLJE 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Imajući u vidu da korišćenje odgovarajućih tehničkih mera treba uvek da ima prednost u odnosu na opremu za individualnu zaštitu, obezbediti dobru ventilaciju u radnom ambijentu preko efikasne lokalne aspiracije.

Radi izbora lične zaštitne opreme tražiti savet od sopstvenih dostavljača hemijskih proizvoda.

Uređaji za ličnu zaštitu moraju nositi oznaku CE koja utvrđuje njihovu saglasnost sa važećim pravilima.

Obezbediti tuš za hitne slučajeve sa kadicom za lice i oči.

Nivo izlaganja treba održavati što je moguće nižim kako bi se izbeglo njihovo prikupljanje u organizmu. Raditi sa uređajima za ličnu zaštitu na način koji bi osigurao maksimalnu zaštitu (npr. skraćivanje vremena zamene).

ZAŠTITA RUKU

Zaštititi ruke radnim rukavicama kategorije III.

Prilikom odabira materijala za radne rukavice treba uzeti u obzir sledeće (pogledajte standard EN 374): kompatibilnost, degradacija, vreme prožimanje.

U slučaju preparata, izdržljivost radnih rukavica na hemijske reagense treba proveriti pre upotrebe, budući da nije predvidljiva. Rukavice imaju određeno vreme trošenja koje zavisi od načina korišćenja.

ZAŠTITA KOŽE

Nositi radne kombinezone sa dugim rukavima i sigurnosnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije II (odnosi se na Pravilnik 2016/425 i odredbu EN ISO 20344). Posle skidanja zaštitne odeće, oprati se vodom i sapunom.

Razmotriti potrebu za snabdevanjem antistatičke odeće u slučaju da se radni prostor ukaže kao rizičan za eksplozije.

ZAŠTITA OČIJU

Preporučuje se da se koriste hermetičke zaštitne naočare (pogledajte standard EN ISO 16321):.

ZAŠTITA DISAJNIH APARATA

Korišćenje zaštitnih uređaja disajnih puteva je potrebno u slučaju da preduzete tehničke mere nisu dovoljne da ograniče izlaganje radnika graničnim vrednostima uzetim u obzir. Preporučuje se korišćenje maske sa filterom tipa A čija klasa (1,2 ili 3) treba biti izabrana u odnosu na graničnu koncentraciju korišćenja. (pogledajte standard EN 14387):.

U slučaju da je supstanca u pitanju bezmirisna ili da je njen prag mirisa viši od odnosnog stepena TLV-TWA i u hitnom slučaju, staviti automatsku disajnu masku na komprimovani vazduh otvorenog kola (odnosi se na pravilo EN 137) ili na respirator sa spoljašnjim kopčanjem (u odnosu na pravilo EN 138). Radi tačnog izbora zaštitnog uređaja disajnih puteva, slediti propis EN 529.

KONTROLA IZLAGANJA ŽIVOTNE SREDINE

Emisije iz produktivnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju trebale bi da budu kontrolisane radi poštovanja zakona o zaštiti životne sredine.

POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva

PODPOGLAVLJE 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Svojstva	Vrednost	informacije
Fizičko stanje	tečno	Temperatura: 25 °C
Boja	providno	Temperatura: 25 °C
Mirisu	karakteristika za rastvarač	
Tačka topljenja / tačka mržnjenja	nije dostupan	
Tačka početnog ključanja	nije dostupan	
Zapaljivost	nije dostupan	
Donja granica eksplozivnosti	nije dostupan	
Gornja granica eksplozivnosti	nije dostupan	
Tačka paljenja	23 ≤ T ≤ 60 °C	
Temperatura samopaljenja	nije dostupan	
Temperatura razlaganja	nije dostupan	
pH	nije dostupan	Zašto nema podataka: supstanca/mešavina nije rastvorljiva (u vodi)
Kinematička viskoznost	285-500 mm ² /s	Metod: Pretvaranje formule iz dinamičke viskoznosti i gustine Temperatura: 25 °C
Dinamička viskoznost	300-500 mPa.s	Metod: Spindle 2 mm @ 20 rpm Temperatura: 25 °C
Rastvorljivost	nije dostupan	
Koeficijent raspodele u sistemu: n-oktanol/voda	nije dostupan	
Napon pare	nije dostupan	
Gustina i/ili relativna gustina	1,00-1,04 g/cm ³	Metod: ISO 2811 Temperatura: 25 °C
Relativna gustina isparenja	nije dostupan	
Karakteristike cestica	nije primenljiv	



POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva ... / >>

PODPOGLAVLJE 9.2. Ostali podaci

PODPOGLAVLJE 9.2.1. Informacije u vezi sa klasama fizičke opasnosti

Neraspolaže se informacijama

PODPOGLAVLJE 9.2.2. Ostale karakteristike bezbednosti

Sukupne khvoste materije (250°C / 482°F) 0,07 %

POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost

PODPOGLAVLJE 10.1. Reaktivnost

Ne postoji posebna opasnost od reakcija sa drugim supstancama u normalnim uslovima upotrebe.

Heksametilenski di-izocijanat

Razlaže se na 255°C/491°F. Polimeriše se na temperaturama iznad 200°C/392°F.

n-butil acetat

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

PODPOGLAVLJE 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan u normalnim uslovima upotrebe i skladištenja.

PODPOGLAVLJE 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Isparenja mogu da stvore eksplozivne smese sa vazduhom.

Heksametilenski di-izocijanat

Može da formira eksplozivne mešavine sa: alkoholi, baze. Može burno da reaguje sa: alkoholi, amini, jake baze, sredstva za oksidaciju, jake kiseline, voda.

n-butil acetat

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavati pregrevavanja. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Izbegavati bilo koji izvor paljenja.

Heksametilenski di-izocijanat

Izbegavati izlaganje: visoke temperature, vlažnost.

PODPOGLAVLJE 10.5. Nekompatibilni materijali

Heksametilenski di-izocijanat

Nekompatibilno sa: alkoholi, karboksilne kiseline, amini, jake baze.

n-butil acetat

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Zbog termičkog razlaganja ili u slučajevima požara mogu se osloboditi gasovi i isparenja potencijalno štetni za zdravlje.

Heksametilenski di-izocijanat

Može da stvori: azotni oksidi, vodonik cijanid.

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci

PODPOGLAVLJE 11.1. Podaci o klasama opasnosti definisanim Pravilnika (EZ) br. 1272/2008

Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam dejstva i druge informacije



POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

n-butil acetat

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

Informacije o mogućim putanjama izlaganja

n-butil acetat

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

Kasne, trenutne kao i dugotrajne posledice kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

n-butil acetat

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

2-метокси-1-метилетил ацетат

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

Interaktivne posledice

Neraspolaže se informacijama

AKUTNA TOKSIČNOST

ATE (Inhalacija - magli / prašina) mešavine:

2,73 mg/l

ATE (Inhalacija - isparenja) mešavine:

Ak. Toks. 4

ATE (Inhalacija - gasovi) mešavine:

Ak. Toks. 4

ATE (Oralni) mešavine:

Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)

ATE (Kožni) mešavine:

Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)

HDI oligomeri, izocijanitarni

PAT (Inhalacija magli/prašina):

1,5 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

PAT (Inhalacija isparenja):

11 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

Реакциона маса етилбензола и ксилена

LD50 (Kožni):

12126 mg/kg Rabbit

PAT (Kožni):

1100 mg/kg procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

LD50 (Oralni):

3523 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija isparenja):

27,124 mg/l/4h Rat

PAT (Inhalacija isparenja):

11 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

n-butil acetat

LD50 (Kožni):

> 5000 mg/kg Rat

LD50 (Oralni):

13100 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija isparenja):

> 21 mg/l Rat

2-метокси-1-метилетил ацетат

LD50 (Kožni):

> 5000 mg/kg Rat

LD50 (Oralni):

8530 mg/kg Rat

Heksametilenski di-izocijanat

PAT (Oralni):

500 mg/kg procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

LC50 (Inhalacija isparenja):

0,124 mg/l/4h Rat

KOROZIVNO OŠTEĆENJE KOŽE / IRITACIJA KOŽE



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 10 / 14

SH

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

Izaziva iritaciju kože

TEŠKO OŠTEĆENJE OKA / IRITACIJA OKA

Dovodi do jake iritacije oka

SENZIBILIZACIJA

Koža je osetljiva na supstancu

MUTAGENO

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

KARCINOGENOST

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Može da izazove iritaciju respiratornih organa

Može da izazove pospanost i nesvesticu

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST

Može da dovede do oštećenja organa

OPASNOST OD ASPIRACIJE

Toksičan prilikom aspiracije

PODPOGLAVLJE 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa efektima na ljudsko zdravlje koji se procenjuju.

POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci

Koristiti u skladu sa dobrim pravilima radne prakse, izbegavajući ostavljanje proizvoda u ambijentu. Obavestiti nadležne vlasti ako je proizvod prodro u vodotokove ili ako je kontaminisao zemljište ili vegetaciju.

PODPOGLAVLJE 12.1. Toksičnost

Реакциона маса етилбензола и ксилена

LC50 - Ribe

18 mg/l/96h Fresh Water Fish

EC50 - Alge / Vodene Biljke

1,3 mg/l/72h Algae

PODPOGLAVLJE 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

n-butil acetat

Rastvorljivost u vodi

> 10000 mg/l

Brzo razgradivo

2-метокси-1-метилетил ацетат

Rastvorljivost u vodi

> 10000 mg/l

Brzo razgradivo

Heksametilenski di-izocijanat

NIJE brzo razgradivo

2,6-ди-терц-бутил-п-крезол

Razgradivost: podatak nije dostupan



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 11 / 14

SH

POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci ... / >>

PODPOGLAVLJE 12.3. Potencijal bioakumulacije

n-butil acetat	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	1,2
2-метокси-1-метилетил ацетат	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	1,2
Heksametilenski di-izocijanat	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	3,2
BCF	3,2
2,6-ди-терц-бутил-п-крезол	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	5,1 Log Kow
BCF	< 1800

PODPOGLAVLJE 12.4. Mobilnost u zemljištu

Neraspolaze se informacijama

PODPOGLAVLJE 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu \geq od 0,1%.

PODPOGLAVLJE 12.6. Svojstva endokrinih disruptora

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa uticajima na životnu sredinu koji se procenjuju.

PODPOGLAVLJE 12.7. Ostali štetni efekti

Neraspolaze se informacijama

POGLAVLJE 13. Odlaganje

PODPOGLAVLJE 13.1. Metode tretmana otpada

Ponovo upotrebiti, ako je moguće. Ostaci ovog proizvoda treba da se smatraju kao specijalni opasni otpad. Opasnost otpada koji sadrži delom ovaj proizvod treba da bude vrednovana na osnovu zakonskih odredbi koje su na snazi. Otpad treba da bude poveren jednom preduzeću ovlašćenom za tretman otpada, uz poštovanje nacionalnih normi i eventualno onih lokalnih. Prevoz otpada može biti predmet ADR. Управљање отпадом проистеклим из употребе или одлагање овог производа мора бити организовано у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду. Погледајте одељак 8 за могућу потребу за ЛЗО. ZAGAĐENA PAKOVANJA Zagađena pakovanja treba da se pošalju na sakupljanje ili odlaganje uz poštovanje nacionalnih normi o tretmanu otpada.

POGLAVLJE 14. Podaci o transportu

PODPOGLAVLJE 14.1. UN broj ili ID broj

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1866

PODPOGLAVLJE 14.2. UN odgovarajući naziv pošiljke

ADR / RID: RESIN SOLUTION
IMDG: RESIN SOLUTION
IATA: RESIN SOLUTION

POGLAVLJE 14. Podaci o transportu ... / >>

PODPOGLAVLJE 14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR / RID: Klasa: 3 Etiketa: 3



IMDG: Klasa: 3 Etiketa: 3



IATA: Klasa: 3 Etiketa: 3



PODPOGLAVLJE 14.4. Ambalažna grupa

ADR / RID, IMDG, IATA: III

PODPOGLAVLJE 14.5. Opasnost po životnu sredinu

ADR / RID: HE
IMDG: nije zagađivač mora
IATA: HE

PODPOGLAVLJE 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30 Posebne odredbe: -	Ograničene količine: 5 lt	Šifra ograničenja u tunelu: (D/E)
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Ograničene količine: 5 lt	
IATA:	Teret: Putnici: Posebne odredbe:	Maksimalna količina: 220 L Maksimalna količina: 60 L A3	Uputstva za pakovanje: 366 Uputstva za pakovanje: 355

PODPOGLAVLJE 14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO

Informacije koje nisu relevantne:

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci

PODPOGLAVLJE 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/UE: P5c

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili sadržane supstance prema Prilogu XVII Odredbe (EC) 1907/2006

Proizvod

Tačka 3 - 40

Sadržane supstance

Tačka 75

Tačka 74 DIIZOCIJANATI

Propis (EU) 2019/1148 - o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva
nije primenljiv

Supstance u Candidate List (Čl. 59 REACH)

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži SVHC supstance u procentu \geq od 0,1%.

Supstance predmet ovlašćenja (Prilog XIV REACH)

Nikakva

Supstance podložne obavezi prijave izvoza Pravilnika (EU) 649/2012:

Nikakva

Supstance podložne Roterdamskoj Konvenciji:

Nikakva

Supstance podložne Stokholmskoj Konvenciji:

Nikakva

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci ... / >>

Sanitarne kontrole

Radnici izloženi ovom hemijskom agensu se ne moraju podvrgnuti zdravstvenim pregledima pod uslovom da je na raspolaganju podaci o proceni rizika koji dokazuju da su rizici po zdravlje i sigurnost radnika skromni i da su direktiva 98/24/EC izpoštovana.

PODPOGLAVLJE 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske bezbednosti preparata/supstanci navedenih u odeljku 3.

POGLAVLJE 16. Ostali podaci

Tekst sa napomenama za opasnost (H) navedene u sekcijama 2-3 lista:

Zap. teč. 3	Zapaljive tečnosti, kategorija 3
Ak. Toks. 1	Akutna toksičnost, kategorija 1
Ak. Toks. 4	Akutna toksičnost, kategorija 4
Asp. 1	Opasnost od aspiracije, kategorija 1
Spec. Toks. BI 2	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2
Irit. Oka 2	Iritacija oka, kategorija 2
Irit. Kože. 2	Iritacija kože, kategorija 2
Spec. Toks. JI 3	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3
Senzib. Resp. 1	Senzibilizacija respiratornih organa, kategorija 1
Senzib. Kože. 1	Senzibilizacija kože, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - ak. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, akutna, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 3	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 3
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H302	Štetno ako se proguta.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H332	Štetno ako se udiše.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H334	Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
EUH066	Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.
EUH204	Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju.

LEGENDA:

- ADR: Evropski sporazum o drumskom prevozu opasne robe
- ATE / PAT: Procena Akutne Toksičnosti
- CAS: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija koja ima efekte na 50% testiranog stanovništva
- CE: Identifikacioni broj u ESIS-u (evropska arhiva postojećih supstanci)
- CLP: Pravilnika (EZ) 1272/2008
- DNEL: Izveden nivo bez efekta
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalni harmonizovani sistem za klasifikovanje i označavanje hemijskih proizvoda
- IATA DGR: Propis za prevoz opasne robe Internacionalne asocijacije aviotransporta
- IC50: Koncentracija imobilizacije na 50% testiranog stanovništva
- IMDG: Pomorski internacionalni kod za prevoz opasne robe
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacioni broj Priloga VI od CLP
- LC50: Fatalna koncentracija
- LD50: Fatalna doza
- OEL: Nivo izlaganja zaposlenja
- PBT: Perzistentan, bioakumulativan i toksičan
- PEC: Predviđena prostorna koncentracija
- PEL: Predviđen nivo izlaganja



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 14 / 14

SH

POGLAVLJE 16. Ostali podaci ... / >>

- PMT: Perzistentan, pokretljiv i toksičan
- PNEC: Predviđena koncentracija bez efekata
- REACH: Uredbom (EZ) 1907/2006
- RID: Propis o internacionalnom prevozu opasne robe vozom
- TLV: Krajni prag vrednosti
- TLV VRH: Koncentracija koja se ne sme preći tokom bilo kojeg momenta izlaganja tokom rada.
- TWA: Srednja merena granica izlaganja
- TWA STEL: Granica izlaganja u kratkom roku
- VOC: Isparljivo organsko jedinjenje
- vPvB: Veoma perzistentan i veoma bioakumulativan
- vPvM: Veoma perzistentan i veoma pokretljiv
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

OPŠTA BIBLIOGRAFIJA:

1. Pravilnika (EZ) 1907/2006 Evropskog Parlamenta (REACH)
2. Pravilnika (EZ) 1272/2008 Evropskog Parlamenta (CLP)
3. Pravilnika (EU) 2020/878 (An. II propisa REACH)
4. Pravilnika (EZ) 790/2009 Evropskog Parlamenta (I Atp. CLP)
5. Pravilnika (EU) 286/2011 Evropskog Parlamenta (II Atp. CLP)
6. Pravilnika (EU) 618/2012 Evropskog Parlamenta (III Atp. CLP)
7. Pravilnika (EU) 487/2013 Evropskog Parlamenta (IV Atp. CLP)
8. Pravilnika (EU) 944/2013 Evropskog Parlamenta (V Atp. CLP)
9. Pravilnika (EU) 605/2014 Evropskog Parlamenta (VI Atp. CLP)
10. Pravilnika (EU) 2015/1221 Evropskog Parlamenta (VII Atp. CLP)
11. Pravilnika (EU) 2016/918 Evropskog Parlamenta (VIII Atp. CLP)
12. Pravilnika (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Pravilnika (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Pravilnika (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Pravilnika (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirani Pravilnika (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Pravilnika (EU) 2019/1148
18. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegirani Pravilnika (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/707
24. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Pravilnika (EU) 2024/2865

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Vebsajt IFA GESTIS
- Vebsajt Agencija ECHA
- Baza Bezbednosnih listova s vrstama hemikalija - Ministarstvo zdravlja i Institut za javno zdravlje Italije

Napomena za korisnika:

informacije koje su sadržane u ovom listu su zasnovane na znanju kojima mi raspoložemo na datum poslednje verzije. Korisnik treba da proveriti podobnost i kompletnost informacija u vezi sa specifičnim korišćenjem proizvoda.

Ovaj dokument ne treba da se interpretira kao garancija za bilo koju specifičnu karakteristiku proizvoda.

Budući da se upotreba proizvoda ne vrši pod našom neposrednom kontrolom, obaveza je korisnika poštovati, pod sopstvenom odgovornošću, zakone i norme koje su na snazi i koji se odnose na higijenu i sigurnost. Ne preuzima se odgovornost za nepravilnu upotrebu.

Pružiti odgovarajuću obuku osoblju zaduženom za korišćenje hemijskih proizvoda.

METODE IZRAČUNAVANJA ZA KLASIFIKACIJU

Hemijskim i fizičkim opasnost: Klasifikacija proizvoda proističe iz kriterijuma uspostavljenog Propisom CLP, Aneks I, Deo 2. Podaci za procenu hemijsko-fizičkih svojstava su dati u odeljku 9.

Opasnost po zdravlje: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodama izračunavanja prema Aneksu I Propisa ЦЛП, Deo 3, osim ako nije drugačije naznačeno u Odeljku 11.

Opasnost po životnu sredinu: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodama izračunavanja prema Aneksu I Propisa ЦЛП, Deo 4, osim ako nije drugačije naznačeno u Odeljku 12.

Bezbednosni list

Prema Aneksu II propisa REACH - Pravilnika (EU) 2020/878

POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

PODPOGLAVLJE 1.1. Identifikacija hemikalije

Šifra: **CK38S7007040**
Ime: **BODENGUARD PU S-700 RAL 7040 (komp.-A)**
Hemijsko ime i sinonimi: **Samo za profesionalnu upotrebu**

UFI: **QH93-K0DD-M00C-N41P**

PODPOGLAVLJE 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije inačini korišćenja koji se ne preporučuju

Opis/Upotreba: **Dvokomponentni, alifatični poliuretanski premaz visokih performansi na bazi rastvarača**

PODPOGLAVLJE 1.3. Podaci o snabdevaču

Zvanični naziv firme: **Druckfarben Hellas S.A.**
Adresa: **MEGARIDOS AVENUE**
Mesto i Država: **19300 ASPROPYRGOS (ATTIKI) GREECE**
tel.: **+30 210 5519500**
fax: **+30 210 5519501**

e-mail nadležne osobe, odgovorno lice za podatke sigurnosnog lista: **psafety@druckfarben.gr**

PODPOGLAVLJE 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Za hitne informacije obratiti se: **0038111 3608440**

POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti

PODPOGLAVLJE 2.1. Klasifikacija hemikalije

Proizvod je klasifikovan kao opasan u skladu sa odredbama o kojima u Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) (i naredne izmene i prilagođavanja). Proizvod stoga iziskuje jedan list sa sigurnosnim podacima koji je u skladu sa odredbama Pravilnika (EU) 2020/878. Eventualne dodatne informacije koje se odnose na rizik za zdravlje i/ili ambijent su navedene u sekciji 11 i 12 ovog lista.

Klasifikacija i upozorenja za opasnost

Zapaljive tečnosti, kategorija 3	H226	Zapaljiva tečnost i para.
Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2	H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
Opasnost od aspiracije, kategorija 1	H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2	H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
Iritacija oka, kategorija 2	H319	Dovodi do jake iritacije oka.
Iritacija kože, kategorija 2	H315	Izaziva iritaciju kože.
Senzibilizacija kože, kategorija 1	H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3	H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
Opasno po vodu životnu sredinu, hronično, kategorija 3	H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

PODPOGLAVLJE 2.2. Elementi obeležavanja

Etiketiranje za opasnost u skladu sa Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) i naredne izmene i prilagođavanja.

Piktogrami za opasnost:



POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti ... / >>

Upozorenje: Opasnost

Upozorenja za opasnost:

H226	Zapaljiva tečnost i para.
H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Saveti za oprez:

P210	Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P331	NE izazivati povraćanje.
P280	Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitne naočare / zaštitu za lice.
P301+P310	Ako se proguta: odmah pozovite centar otrova ili lekara
P370+P378	U slučaju požara: Koristite penu otporne na alkohol da gasite.
P501	Odložite sadržaj / kontejner na odobreno postrojenje za odlaganje otpada ili reciklira u skladu sa lokalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.
P102	Čuvati van domašaja dece.

Sadrži:

ksilen
Cristobalite (Stot Re-1)
Reakciona masa: BIS (1,2,2,6,6- pentametil-4-piperidil) sebacatila i metil 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil sebacat
n-butil acetat

PODPOGLAVLJE 2.3. Ostale opasnosti

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu \geq od 0,1%.

Ovaj proizvod ne sadrži supstance koje mogu napraviti endokrini poremećaj u koncentraciji od \geq 0,1%.

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima

PODPOGLAVLJE 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Sadrži:

Identifikacija	x = Konc. %	Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP)
ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД		
INDEX	30 \leq x < 50	
CE	236-675-5	
CAS	13463-67-7	
REACH reg.	01-2119489379-17-0000	01-2119489379-17-0197 01-2119489379-17
n-butil acetat		
INDEX	10 \leq x < 20	Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336, EUH066
CE	607-025-00-1	
CAS	204-658-1	
CAS	123-86-4	
REACH reg.	01-2119485493-29-0007 01-2119485493-29-0005 01-2119485493-29	
Реакциона маса етилбензола и ксилена		
INDEX	5 \leq x < 9	Zap. teč. 3 H226, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
CE	905-588-0	PAT Kožni: 1100 mg/kg, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l
CAS		
REACH reg.	01-2119486136-34 01-2119539452-40 01-2119539452-40-0055 01-2119485493-29	
Cristobalite (Stot Re-1)		
INDEX	5 \leq x < 9	Spec. Toks. BI 1 H372
CE	238-455-4	
CAS	14464-46-1	



POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima ... / >>

ksilen			
INDEX	601-022-00-9	$5 \leq x < 9$	Zap. teč. 3 H226, Toks. Po repr. 2 H361, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Spec. Toks. JI 3 H336, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412, Napomena o klasifikaciji prema Aneksu VI CLP propisa: C LD50 Kožni: 1100 mg/kg, LC50 Inhalacija isparenja: 11 mg/l/4h
CE	215-535-7		
CAS	1330-20-7		
REACH reg.	01-2119488216-32-xxxx 01-2119484661-33-xxxx		
Etilbenzen			
INDEX	601-023-00-4	$1 \leq x < 5$	Zap. teč. 2 H225, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412 LC50 Inhalacija isparenja: 11 mg/l/4h
CE	202-849-4		
CAS	100-41-4		
REACH reg.	01-2119489370-35		
Reakciona masa: BIS (1,2,2,6,6- pentametil-4-piperidil) sebacatila i metil 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil sebacat			
INDEX		$0,5 \leq x < 1$	Toks. Po repr. 2 H361f, Senzib. Kože. 1A H317, Vod. Živ. Sred. - ak. 1 H400 M=1, Vod. Živ. Sred. - hron. 1 H410 M=1
CE	915-687-0		
CAS	1065336-91-5		
REACH reg.	01-2119491304-40-0000 01-2119491304-40-0002		
2-метокси-1-метилетил ацетат			
INDEX	607-195-00-7	$0 < x < 0,5$	Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336
CE	203-603-9		
CAS	108-65-6		
REACH reg.	01-21194575791-29-0015 01-2119475791--29		
TrimeThilolPropane (TMP)			
INDEX		$0 < x < 0,5$	Toks. Po repr. 2 H361fd
CE	201-074-9		
CAS	77-99-6		
REACH reg.	01-2119486799-10-0000		
Ksilena (mešavina izomera)			
INDEX	601-022-00-9	$0 < x < 0,5$	Zap. teč. 3 H226, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Napomena o klasifikaciji prema Aneksu VI CLP propisa: C LD50 Kožni: >1700 mg/kg, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l
CE	215-535-7		
CAS	1330-20-7		
REACH reg.	01-2119488216-32		
ETILBENZEN			
INDEX	601-023-00-4	$0 < x < 0,5$	Zap. teč. 2 H225, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412 LC50 Inhalacija isparenja: 17,2 mg/l/4h
CE	202-849-4		
CAS	100-41-4		
2-метокси-1-метилетил ацетат			
INDEX	607-195-00-7	$0 < x < 0,5$	Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336
CE	203-603-9		
CAS	108-65-6		
REACH reg.	01-2119475791-29 01-2119565113-46-0017 01-2119475791-29-0045 01-2119475791-29-0001		
2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL			
INDEX	603-096-00-8	$0 < x < 0,5$	Irit. Oka 2 H319
CE	203-961-6		
CAS	112-34-5		
Toluen			
INDEX		$0 < x < 0,5$	Zap. teč. 2 H225, Toks. Po repr. 2 H361d, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H336, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
CE	203-625-9		
CAS	108-88-3		
REACH reg.	01-2119471310-51		

Kompletni tekst sa upozorenja za opasnost (H) naveden je u sekciji 16 ovog lista.

POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći

PODPOGLAVLJE 4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju sumnje ili u prisustvu simptoma obratite se lekaru i pokažite mu ovaj dokument.

U slučaju ozbiljnijih simptoma, zatražiti lekarsku hitnu pomoć.

OČI: Ukloniti, ako ih ima, kontaktna sočiva ako vam situacija omogućava da lako izvedete operaciju. Hitno se oprati sa puno vode barem 15 minuta, držeći kapke širom otvorene. Odmah se obratiti lekaru.



POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći ... / >>

KOŽA: Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Odmah temeljno operite tekućom vodom (i sapunom, ako je moguće). Odmah se obratiti lekaru. Izbegavajte daljnji kontakt s kontaminiranom odećom.

Unošenje u organizam: Ne izazivati povraćanje ukoliko nije izričito određeno od strane lekara. Ne davati oralno ništa ukoliko je osoba u besvesnom stanju. Odmah se obratiti lekaru.

UDISANJE: Izvesti osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. U slučaju respiratornih simptoma (kašalj, dispneja, otežano disanje, astma) održati povrednog u udobnom položaju za disanje. Ako je potrebno, dati kiseonik. Ako disanje prestane, izvršiti veštačko disanje. Odmah se obratiti lekaru.

Zaštita spasioca

Dobro je pravilo za spasioca koji pruža pomoć određenoj osobi, koja je bila izložena hemijskim supstancama ili smešama, da nosi opremu lične zaštite. Priroda takve zaštite zavisi od opasnosti supstance ili smeše, vrste ekspozicije i stepena kontaminacije. U nedostatku drugih preciznijih indikacija preporučuje se korišćenje rukavica za jednokratnu upotrebu u slučaju eventualnog kontakta sa biološkim tečnostima. Za vrste DPI koji su pogodni za karakteristike supstance ili smeše, pogledajte sekciju 8.

PODPOGLAVLJE 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Ne postoje informacije o simptomima i efektima koje izaziva ovaj proizvod.

ODLOŽENI EFEKTI: Na osnovu trenutno dostupnih informacija, nisu poznati slučajevi odloženog efekta nakon izlaganja ovom proizvodu.

PODPOGLAVLJE 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti medicinski savet / mišljenje.

Sredstva koja treba imati na raspolaganju na radnom mestu za poseban i hitan tretman

Tekuća voda za pranje kože i očiju.

POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara

PODPOGLAVLJE 5.1. Sredstva za gašenje požara

ODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje su: ugljen-dioksid, pena, hemijski prah. Za gubitke i izlivanja proizvoda koji se nisu upalili, raspršena voda se može koristiti da bi se rasterali zapaljivi gasovi i zaštitile osobe koje se brinu o zaustavljanju gubitka.

NEODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Ne koristiti mlazeve vode. Voda nije efikasna za gašenje požara ali se može koristiti za rashlađivanje zatvorenih posuda koje su izložene plamenu sprečavajući tako detonacije i eksplozije.

PODPOGLAVLJE 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstancii smeša

OPASNOSTI OD IZLAGANJA U SLUČAJU POŽARA

Može doći do preteranog pritiska u posudama koje su izložene vatri uz opasnost od eksplozije. Ne udisati proizvode sagorevanja.

PODPOGLAVLJE 5.3. Savet za vatrogasce

OPŠTE INFORMACIJE

Rashladiti posude mlazevima vode kako bi se izbeglo raspadanje proizvoda i razvoj supstanci potencijalno opasnih za zdravlje. Uvek nositi kompletnu opremu za protivpožarnu zaštitu. Prikupiti vode za gašenje koje ne treba izliti u kanalizaciju. Odstraniti zagađene vode koje su korišćene za gašenje i ostatke posle požara u skladu sa važećim propisima.

OPREMA

Obična protivpožarna odeća kao što je automatska disalica na komprimovani vazduh otvorenog sklopa (EN 137), protivpožarni komplet (EN469), protivpožarne rukavice (EN659) i vatrogasne čizme (HO A29 ili A30).

POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa

PODPOGLAVLJE 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema ipostupci u slučaju udesa

Zaustaviti izlivanje ukoliko nema opasnosti.

Staviti odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za ličnu zaštitu iz sekcije 8 liste sigurnosnih podataka) da bi se sprečila kontaminacija kože, očiju i lične odeće. Ova uputstva se odnose kako na osobe zadužene za radove tako i za hitne intervencije.

Udaljiti osobe koje nemaju opremu. Koristite aparat za sprečavanje eksplozije. Odstraniti svaki izvor paljenja (cigarete, plamenove, varnice, itd.) ili toplote sa mesta u kome je došlo do izlivanja.

PODPOGLAVLJE 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnusredinu

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju, u površinske vode, u podzemne vode.

POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa ... / >>

PODPOGLAVLJE 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal zasprečavanje širenja i sanaciju

Usisati proliven proizvod u odgovarajuću posudu. Proceniti kompatibilnost posude koja se koristi za proizvod, uz proveru sekcije 10. Upiti ostatak sa inertnim upijačem.
Obezbediti dovoljnu ventilaciju mesta u kome je došlo do izlivanja proizvoda. Uklanjanje zagađenog materijala treba izvršiti u skladu sa odredbama pod tačkom 13.

PODPOGLAVLJE 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Eventualne informacije koje se odnose na individualnu zaštitu ili na uklanjanje nalaze se u sekciji 8 i 13.

POGLAVLJE 7. Rukovanje i skladištenje

PODPOGLAVLJE 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Držati daleko od toplote, varnica i slobodnih plamenova, ne pušiti niti koristiti šibice ili upaljače. Bez odgovarajuće ventilacije, isparenja se mogu skupiti na dnu i zapaliti se i sa daljine, ukoliko se aktiviraju, uz opasnost povratka plamena. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Povezati se za uzemljenje u slučaju pakovanja velikih dimenzija tokom operacija preticanja i nositi antistatičke cipele. Snažna trešenja i snažan protok tečnosti kroz cevi i kroz uređaje mogu prouzrokovati stvaranje i akumulaciju elektrostatičkih naboja. Da bi se izbegla opasnost od požara i detonacija, nikada ne koristiti, u pokretu, kompresovani vazduh. Pažljivo otvoriti posude, jer mogu biti pod pritiskom. Ne jesti, ne piti, ne pušiti tokom korišćenja. Izbegavati širenje proizvoda u prostoru.

PODPOGLAVLJE 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnoj posudi. Čuvati posude zatvorene, na dobro provetrenom mestu, daleko od direktne sunčeve svetlosti. Držati u svežem, dobro provetrenom prostoru, daleko od izvora toplote, slobodnih plamenova, varnica i drugih izvora paljenja. Čuvati posude daleko od mogućih inkompatibilnih materijala, uz proveru sekcije 10.

PODPOGLAVLJE 7.3. Posebni načini korišćenja

Neraspolaze se informacijama

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita

PODPOGLAVLJE 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Regulatorne reference:

ALB	Shqipëria	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.28 от 2 Април 2024г.)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2022/431; Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 RAL 7040 (komp.-A)

Revizija br.1
Datum revizije 29/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 6 / 20

SH

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

2006/15/EU; Direktiva 2004/37/EU; Direktiva 2000/39/EU; Direktiva 98/24/EU; Direktiva 91/322/EEZ.
ACGIH ACGIH 2025

Cristobalite (Stot Re-1)

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike		Efekti na radnike		Efekti na radnike	
	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem
	oštri	oštri	hronični	hronični	oštri	oštri	hronični	hronični
Oralno			VND	3,6 mg/kg/d				
Udisanje			VND	0,08 mg/m3			VND	0,33 mg/m3

ksilen

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	221	50	442	100	KOŽA
TLV	CZE	200	45,4	400	90,8	KOŽA
AGW	DEU	440	100	880	200	KOŽA
MAK	DEU	440	100	880	200	KOŽA
VLEP	FRA	221	50	442	100	KOŽA
TLV	GRC	435	100	650	150	
VLEP	ITA	221	50	442	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	100		200		KOŽA
TLV	ROU	221	50	442	100	KOŽA
ПДК	RUS	50		150		п
ESD	TUR	221	50	442	100	KOŽA
WEL	GBR	220	50	441	100	KOŽA
OEL	EU	221	50	442	100	KOŽA
ACGIH		434	100	651	150	

2-метокси-1-метилетил ацетат

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		п
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

**POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>****Toluen****Krajni prag vrednosti**

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	192	50	384	100	KOŽA
TLV	CZE	192	50,112	384	100,224	KOŽA
AGW	DEU	190	50	760	200	KOŽA
MAK	DEU	190	50	380	100	KOŽA
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	KOŽA
TLV	GRC	192	50	384	100	
VLEP	ITA	192	50			KOŽA
NDS/NDSch	POL	100		200		KOŽA
TLV	ROU	192	50	384	100	KOŽA
ПДК	RUS	50		150		n
ESD	TUR	192	50	384	100	KOŽA
WEL	GBR	191	50	384	100	KOŽA
OEL	EU	192	50	384	100	KOŽA
ACGIH			20			

Ksilena (mešavina izomera)**Krajni prag vrednosti**

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200		400		
MAK	DEU		100		200	
VLEP	FRA	221	50	442	100	
TLV	GRC	435	100	650	150	
NDS/NDSch	POL	100		350		
ESD	TUR	221	50	442	100	
WEL	GBR		50		100	
OEL	EU	221	50	442	100	
ACGIH			100		150	

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,327	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,327	mg/l
Referentna vrednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	12,46	mg/kg
Referentna vrednost za sedimentaciju u morskoj vodi	12,46	mg/kg

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače				Efekti na radnike			
	Lokalno		Sistem		Lokalno		Sistem	
	oštri	oštri	Lokalno hronični	Sistem hronični	oštri	oštri	Lokalno hronični	Sistem hronični
Oralno			VND	1,6 mg/kg/d				
Udisanje	174 mg/m3	174 mg/m3	VND	14,8 mg/m3	289 mg/m3	289 mg/m3	VND	77 mg/m3
Kožno			VND	108 mg/kg/d			VND	180 mg/kg/d

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

n-butil acetat

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,635	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,0635	ml/l
Referentna vrednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	3,29	mg/kg
Referentna vrednost za sedimentaciju u morskoj vodi	0,329	mg/kg
Referentna vrednost za vodu, ispuštanje na prekid	6,35	mg/l
Referentna vrednost za mikroorganizme STP	100	mg/l

Zdravlje - izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike					
	Lokalno oštri	Sistem oštri	Lokalno hronični	Sistem hronični	Lokalno oštri	Sistem oštri	Lokalno hronični	Sistem hronični
Oralno			VND	1,67 mg/kg				
Udisanje			VND	33 mg/m ³	553,5 mg/m ³	VND	VND	275 mg/m ³
Kožno			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	10				DISDEO
MAK	DEU	0,3		2,4		DISDECHinweis
VLEP	FRA	10				
TLV	GRC		10			
NDS/NDSch	POL	10				INHDEO
TLV	ROU	10		15		
ПДК	RUS	10				a, φ
WEL	GBR	10				INHDEO
WEL	GBR	4				DISDEO
ACGIH		0,2				DISDEO

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	ALB	67,5	10	101,2	15	
TLV	BGR	67,5	10	101,2	15	
TLV	CZE	67,5	10	101,2	15	
AGW	DEU	67	10	100,5	15	Hinweis, 11
MAK	DEU	67	10	100,5	15	Hinweis
VLEP	FRA	67,5	10	101,2	15	
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15	
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15	
NDS/NDSch	POL	67		100		
TLV	ROU	67,5	10	101,2	15	
ПДК	RUS			5		n
ESD	TUR	67,5	10	101,2	15	
WEL	GBR	67,5	10	101,2	15	
OEL	EU	67,5	10	101,2	15	
ACGIH		66	10			INHDEO

ETILBENZEN

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	ALB	442	100	884	200	KOŽA
TLV	BGR	435		545		KOŽA
TLV	CZE	200	45,33	500	113,32	KOŽA
AGW	DEU	88	20	176	40	KOŽA
MAK	DEU	88	20	176	40	KOŽA
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	KOŽA
TLV	GRC	435	100	545	125	
VLEP	ITA	442	100	884	200	KOŽA
NDS/NDSch	POL	200		400		KOŽA
TLV	ROU	442	100	884	200	KOŽA
ПДК	RUS	50		150		n
ESD	TUR	442	100	884	200	KOŽA
WEL	GBR	441	100	552	125	KOŽA
OEL	EU	442	100	884	200	KOŽA
ACGIH		87	20			

2-метокси-1-метилетил ацетат

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Legenda:

(C) = CEILING ; INHDEO = Inhalacioni deo ; DISDEO = Disajni deo ; GRUDEO = Grudni deo.

VND = određenu opasnost ali nijedan DNEL/PNEC na raspolaganju ; NEA = nijedno očekivano izlaganje ; NPI = nijedna određena opasnost ; LOW = niska opasnost ; MED = srednja opasnost ; HIGH = visoka opasnost.

PODPOGLAVLJE 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Imajući u vidu da korišćenje odgovarajućih tehničkih mera treba uvek da ima prednost u odnosu na opremu za individualnu zaštitu, obezbediti dobru ventilaciju u radnom ambijentu preko efikasne lokalne aspiracije.

Radi izbora lične zaštitne opreme tražiti savet od sopstvenih dostavljača hemijskih proizvoda.



POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

Uređaji za ličnu zaštitu moraju nositi oznaku CE koja utvrđuje njihovu saglasnost sa važećim pravilima.

Obezbediti tuš za hitne slučajeve sa kadicom za lice i oči.

Nivoje izlaganja treba održavati što je moguće nižim kako bi se izbeglo njihovo prikupljanje u organizmu. Raditi sa uređajima za ličnu zaštitu na način koji bi osigurao maksimalnu zaštitu (npr. skraćanje vremena zamene).

ZAŠTITA RUKU

Zaštiti ruke radnim rukavicama kategorije III.

Prilikom odabira materijala za radne rukavice treba uzeti u obzir sledeće (pogledajte standard EN 374): kompatibilnost, degradacija, vreme prožimanje.

U slučaju preparata, izdržljivost radnih rukavica na hemijske reagense treba proveriti pre upotrebe, budući da nije predvidljiva. Rukavice imaju određeno vreme trošenja koje zavisi od načina korišćenja.

ZAŠTITA KOŽE

Nositi radne kombinezone sa dugim rukavima i sigurnosnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije II (odnosi se na Pravilnik 2016/425 i odredbu EN ISO 20344). Posle skidanja zaštitne odeće, oprati se vodom i sapunom.

Razmotriti potrebu za snabdevanjem antistatičke odeće u slučaju da se radni prostor ukaže kao rizičan za eksplozije.

ZAŠTITA OČIJU

Preporučuje se da se koriste hermetičke zaštitne naočare (pogledajte standard EN ISO 16321):.

ZAŠTITA DISAJNIH APARATA

Korišćenje zaštitnih uređaja disajnih puteva je potrebno u slučaju da preduzete tehničke mere nisu dovoljne da ograniče izlaganje radnika graničnim vrednostima uzetim u obzir. Preporučuje se korišćenje maske sa filterom tipa A čija klasa (1,2 ili 3) treba biti izabrana u odnosu na graničnu koncentraciju korišćenja. (pogledajte standard EN 14387):.

U slučaju da je supstanca u pitanju bezmirisna ili da je njen prag mirisa viši od odnosnog stepena TLV-TWA i u hitnom slučaju, staviti automatsku disajnu masku na komprimovani vazduh otvorenog kola (odnosi se na pravilo EN 137) ili na respirator sa spoljašnjim kopčanjem (u odnosu na pravilo EN 138). Radi tačnog izbora zaštitnog uređaja disajnih puteva, slediti propis EN 529.

KONTROLA IZLAGANJA ŽIVOTNE SREDINE

Emisije iz produktivnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju trebale bi da budu kontrolisane radi poštovanja zakona o zaštiti životne sredine.

Ostaci proizvoda ne smeju biti ispušteni bez predhodne kontrole u otpadne vode ili vodne tokove.

POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva

PODPOGLAVLJE 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Svojstva	Vrednost	informacije
Fizičko stanje	tečno	Temperatura: 25 °C
Boja	sivo	Temperatura: 25 °C
Mirisu	karakteristika za rastvarač	
Tačka topljenja / tačka mržnjenja	nije dostupan	
Tačka početnog ključanja	nije dostupan	
Zapaljivost	nije dostupan	
Donja granica eksplozivnosti	nije dostupan	
Gornja granica eksplozivnosti	nije dostupan	
Tačka paljenja	23 ≤ T ≤ 60 °C	
Temperatura samopaljenja	nije dostupan	
Temperatura razlaganja	nije dostupan	
pH	nije dostupan	Zašto nema podataka: supstanca/mešavina nije rastvorljiva (u vodi)
Kinematička viskoznost	905-1365 mm ² /s	Metod: Pretvaranje formule iz dinamičke viskoznosti i gustine
Dinamička viskoznost	1300-1900 mPa.s	Temperatura: 25 °C Metod: Spindle 2 mm @ 20 rpm Temperatura: 25 °C
Rastvorljivost	nije dostupan	
Koeficijent raspodele u sistemu: n-oktanol/voda	nije dostupan	
Napon pare	nije dostupan	
Gustina i/ili relativna gustina	1,39-1,43 g/cm ³	Metod: ISO 2811 Temperatura: 25 °C
Relativna gustina isparenja	nije dostupan	
Karakteristike cestica	nije primenljiv	

Dodatne informacije za nano oblike

C.I. Pigment βLue 15: 3

Naziv Quinacridone Violet



POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva ... / >>

PODPOGLAVLJE 9.2. Ostali podaci

PODPOGLAVLJE 9.2.1. Informacije u vezi sa klasama fizičke opasnosti

Neraspolaže se informacijama

PODPOGLAVLJE 9.2.2. Ostale karakteristike bezbednosti

Sukupne khvoste materije (250°C / 482°F) 44,55 %

POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost

PODPOGLAVLJE 10.1. Reaktivnost

Ne postoji posebna opasnost od reakcija sa drugim supstancama u normalnim uslovima upotrebe.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

Toluen

Izbegavati izlaganje: svetlost.

n-butil acetat

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

PODPOGLAVLJE 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan u normalnim uslovima upotrebe i skladištenja.

PODPOGLAVLJE 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Isparenja mogu da stvore eksplozivne smese sa vazduhom.

ksilen

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja. Reaguje burno sa: jaki oksidansi, jake kiseline, azotna kiselina, perhlorati. Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

Toluen

Opasnost od eksplozije u kontaktu sa: isparljiva sumporna kiselina, azotna kiselina, srebro perhlorat, azot dioksid, nemetalni halogenati, sirćetna kiselina, organska nitro jedinjenja. Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh. Može opasno da reaguje sa: jaka sredstva za oksidaciju, jake kiseline, sumpor.

Ksilena (mešavina izomera)

Ksilena (mešavina izomera): stabilna, ali može razviti nasilne reakcije u prisustvu snažnih oksidacionih sredstava kao što su sumporna i arozolna kiselina i perhlorati. Može da formira eksplozivne smeše sa vazduhom.

n-butil acetat

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može da reaguje sa: oksidirajuće supstance. Može da formira perokside sa: kiseonik. Stvara vodonih u kontaktu sa: aluminijum. Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh.

ETILBENZEN

Reaguje burno sa: jaki oksidansi. Napada razne vrste plastičnih materijala. Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavati pregrevavanje. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Izbegavati bilo koji izvor paljenja.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Izbegavati izlaganje: vazduh.



POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost ... / >>

PODPOGLAVLJE 10.5. Nekompatibilni materijali

Reakciona masa: BIS (1,2,2,6,6- pentametil-4-piperidil) sebacatila i metil 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil sebacat
Izbegavati kontakt sa: jaka sredstva za oksidaciju, jake baze, jake kiseline.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

n-butil acetat

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Zbog termičkog razlaganja ili u slučajevima požara mogu se osloboditi gasovi i isparenja potencijalno štetni za zdravlje.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može da stvori: vodonik.

ETILBENZEN

Može da stvori: metan, stiren, vodonik, etan.

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci

U nedostatku ispitanih toksikoloških podataka vezanih za proizvod, moguće opasnosti proizvoda za zdravlje su ocenjene na bazi osobina supstanci koje sadrži, po predviđenim kriterijumima od strane referentnih propisa za klasifikaciju.

Uzeti, zbog toga, u obzir koncentraciju pojedinačnih opasnih supstanci koje su eventualno citirane u sek. 3, da bi se odredili toksični efekti koji proizlaze od izlaganja proizvodu.

PODPOGLAVLJE 11.1. Podaci o klasama opasnosti definisanim Pravilnika (EZ) br. 1272/2008

Ksilena (mešavina izomera)

Ksilena (mešavina izomera): ima toksični efekat na CNS (Encefalopatija). Iritantno za kožu, konjunktiva, rožnička i respiratorni aparat.

Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam dejstva i druge informacije

n-butil acetat

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

Informacije o mogućim putanjama izlaganja

n-butil acetat

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

ksilen

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

Stanovništvo: gutanje kontaminirane hrane ili vode; udisanje ambijentalnog vazduha.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

ETILBENZEN

RADNICI: udisanje; dodir s kožom.

STANOVNIŠTVO: gutanje kontaminirane hrane ili vode; dodir proizvoda koji sadrže ovu supstancu s kožom.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

RADNICI: udisanje; dodir s kožom.

Toluen

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

Stanovništvo: gutanje kontaminirane hrane ili vode; udisanje ambijentalnog vazduha; kontakt sa kožom proizvoda koji sadrže supstancu.



POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

Kasne, trenutne kao i dugotrajne posledice kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

n-butil acetat

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

ksilen

Toksični efekat na centralni nervni sistem (encefalopatija); iritantno za kožu, konjunktivu, rožnicu i respiratorni aparat.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

ETILBENZEN

Zbog istih svojstava kao benzen, može imati akutni uticaj na nervni sistem, što može dovesti do depresije, narkoze, često predvođenih vrtoglavicom i povezanih s glavoboljom (Ispesl - Viši institut za bezbednost i zaštitu na radu). Izaziva iritaciju kože, vežnjače i disajnog sistema.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može se apsorbovati udisanjem, gutanjem i pri dodiru s kožom; izaziva iritaciju kože, a posebno očiju. Može prouzrokovati oštećenje slezine. Mala je verovatnoća da ta opasnost postoji pri sobnoj temperaturi zbog niskog pritiska isparenja.

Toluen

Toksični efekat na centralni i periferni nervni sistem sa encefalopatijom i polineuritismom; iritantno za kožu, konjunktivu, rožnicu i respiratorni aparat.

Interaktivne posledice

ksilen

Unos alkohola ometa metabolizam supstance, inhibirajući ga. Potrošnja etanola (0.8 g / kg) pre 4-satne priloge kosilenskih pare (145 i 280 ppm) uzrokuje smanjenje 50% u izlučivanju metilne hiporične kiseline, dok koncentracija ksilena u krvi povećava približno. 1,5-2 puta. Istovremeno postoji povećanje sekundarnih nuspojava etanola. Metabolizam ksilena povećava se fenobarbitalnim i 3-metil-colantrene tipom enzim enzim. Aspirin i ksilene obostrano inhibiraju svoju konjugaciju glicinom, što rezultira smanjenjem urinarnog izlučivanja metilne hipirinske kiseline. Ostali industrijski proizvodi mogu ometati metabolizam ksilene.

Toluen

Određeni lekovi i drugi industrijski proizvodi mogu ometati metabolizam toluena.

AKUTNA TOKSIČNOST

ATE (Inhalacija - isparenja) mešavine:	> 20 mg/l
ATE (Oralni) mešavine:	Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)
ATE (Kožni) mešavine:	>2000 mg/kg

ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД

LD50 (Oralni): > 10000 mg/kg Rat

n-butil acetat

LD50 (Kožni): > 5000 mg/kg Rat

LD50 (Oralni): 13100 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija isparenja): > 21 mg/l Rat

Реакциона маса етилбензола и ксилена

LD50 (Kožni): 12126 mg/kg Rabbit

PAT (Kožni): 1100 mg/kg procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a
(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

LD50 (Oralni): 3523 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija isparenja): 27,124 mg/l/4h Rat

PAT (Inhalacija isparenja): 11 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a
(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

ksilen
LD50 (Kožni): 1100 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralni): 3523 mg/kg Rat
LC50 (Inhalacija isparenja): 11 mg/l/4h Rat

Etilbenzen
LD50 (Kožni): 15400 mg/kg
LD50 (Oralni): 3500 mg/kg
LC50 (Inhalacija isparenja): 11 mg/l/4h

2-метокси-1-метилетил ацетат
LD50 (Kožni): > 5000 mg/kg Rat
LD50 (Oralni): 8530 mg/kg Rat

Ksilena (mešavina izomera)
LD50 (Kožni): > 1700 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralni): 3523 mg/kg Rat
LC50 (Inhalacija isparenja): 5000 ppm/4h Rat

ETILBENZEN
LD50 (Kožni): 15354 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralni): 3500 mg/kg Rat
LC50 (Inhalacija isparenja): 17,2 mg/l/4h Rat

2-метокси-1-метилетил ацетат
LD50 (Kožni): > 5000 mg/kg Rat
LD50 (Oralni): 8530 mg/kg Rat

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL
LD50 (Kožni): 2700 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralni): 3384 mg/kg Rat

Toluen
LD50 (Kožni): 12124 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralni): 5580 mg/kg Rat
LC50 (Inhalacija isparenja): 28,1 mg/l/4h Rat

KOROZIVNO OŠTEĆENJE KOŽE / IRITACIJA KOŽE

Izaziva iritaciju kože

TEŠKO OŠTEĆENJE OKA / IRITACIJA OKA

Dovodi do jake iritacije oka

SENZIBILIZACIJA

Koža je osetljiva na supstancu

MUTAGENOST

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

KARCINOGENOST

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

ksilen
Klasifikovano u grupi 3 (nije klasifikovano kao ljudski karcinogen) od strane Međunarodne agencije za istraživanje raka (IARC).
Američka Agencija za zaštitu životne sredine (EPA) potvrđuje da su "podaci neadekvatni za procenu kancerogenog potencijala".

ETILBENZEN
Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) svrstala je ovu supstancu u Grupu 2B (potencijalno kancerogena po čoveka) - (IARC, 2000).
Agencija za zaštitu životne sredine Sjedinjenih Država (EPA) je svrstala ovu supstancu u Grupu D (nije klasifikovana kao kancerogena po čoveka) - (US EPA onlajn datoteka 2014).

Toluen
Klasifikovano u grupi 3 (nije klasifikovano kao ljudski karcinogen) Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - (IARC, 1999).
Američka Agencija za zaštitu životne sredine (EPA) potvrđuje da su "podaci neadekvatni za procenu kancerogenog potencijala".



POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU

Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Može da izazove pospanost i nesvesticu

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST

Može da dovede do oštećenja organa

OPASNOST OD ASPIRACIJE

Toksičan prilikom aspiracije

PODPOGLAVLJE 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa efektima na ljudsko zdravlje koji se procenjuju.

POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci

Proizvod treba da se smatra kao opasnim za ambijent i štetan je za vodene organizme uz mogućnost izazivanja negativnih efekata na duži period za vodeni ambijent.

PODPOGLAVLJE 12.1. Toksičnost

Реакциона маса етилбензола и ксилена

LC50 - Ribe

18 mg/l/96h Fresh Water Fish

EC50 - Alge / Vodene Biljke

1,3 mg/l/72h Algae

Etilbenzen

LC50 - Ribe

5,1 mg/l/96h Atlantic silverside (Menidia menidia)

Ksilena (mešavina izomera)

LC50 - Ribe

> 100 mg/l/96h Microorganisms

PODPOGLAVLJE 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД

Rastvorljivost u vodi

< 0,001 mg/l

Razgradivost: podatak nije dostupan

n-butil acetat

Rastvorljivost u vodi

> 10000 mg/l

Brzo razgradivo

ksilen

Rastvorljivost u vodi

100 - 1000 mg/l

Brzo razgradivo

2-метокси-1-метилетил ацетат

Rastvorljivost u vodi

> 10000 mg/l

Brzo razgradivo

Ksilena (mešavina izomera)

Brzo razgradivo

ETILBENZEN

Rastvorljivost u vodi

1000 - 10000 mg/l

Brzo razgradivo

2-метокси-1-метилетил ацетат

Rastvorljivost u vodi

> 10000 mg/l

Brzo razgradivo



POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci ... / >>

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL
Rastvorljivost u vodi 1000 - 10000 mg/l
Brzo razgradivo

Toluen
Rastvorljivost u vodi 100 - 1000 mg/l
Brzo razgradivo

PODPOGLAVLJE 12.3. Potencijal bioakumulacije

n-butil acetat
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 1,2

ksilen
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 3,12
BCF 25,9

2-метокси-1-метилетил ацетат
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 1,2

ETILBENZEN
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 3,6

2-метокси-1-метилетил ацетат
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 1,2

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 1

Toluen
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 2,73
BCF 90

PODPOGLAVLJE 12.4. Mobilnost u zemljištu

ksilen
Koeficijent podele: zemlja/voda 2,73

PODPOGLAVLJE 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu \geq od 0,1%.

PODPOGLAVLJE 12.6. Svojstva endokrinih disruptora

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa uticajima na životnu sredinu koji se procenjuju.

PODPOGLAVLJE 12.7. Ostali štetni efekti

Neraspolože se informacijama

POGLAVLJE 13. Odlaganje

PODPOGLAVLJE 13.1. Metode tretmana otpada

Ponovo upotrebiti, ako je moguće. Ostaci ovog proizvoda treba da se smatraju kao specijalni opasni otpad. Opasnost otpada koji sadrži delom ovaj proizvod treba da bude vrednovana na osnovu zakonskih odredbi koje su na snazi. Otpad treba da bude poveren jednom preduzeću ovlašćenom za tretman otpada, uz poštovanje nacionalnih normi i eventualno onih lokalnih. Prevoz otpada može biti predmet ADR.

Управљање отпадом проистеклим из употребе или одлагање овог производа мора бити организовано у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду. Погледајте одељак 8 за могућу потребу за ЛЗО.

ZAGAĐENA PAKOVANJA

Zagađena pakovanja treba da se pošalju na sakupljanje ili odlaganje uz poštovanje nacionalnih normi o tretmanu otpada.



POGLAVLJE 14. Podaci o transportu

PODPOGLAVLJE 14.1. UN broj ili ID broj

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1866

PODPOGLAVLJE 14.2. UN odgovarajući naziv pošiljke

ADR / RID: RESIN SOLUTION
IMDG: RESIN SOLUTION
IATA: RESIN SOLUTION

PODPOGLAVLJE 14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR / RID: Klasa: 3 Etiketa: 3



IMDG: Klasa: 3 Etiketa: 3



IATA: Klasa: 3 Etiketa: 3



PODPOGLAVLJE 14.4. Ambalažna grupa

ADR / RID, IMDG, IATA: III

PODPOGLAVLJE 14.5. Opasnost po životnu sredinu

ADR / RID: HE
IMDG: nije zagađivač mora
IATA: HE

PODPOGLAVLJE 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Ograničene količine: 5 lt	Šifra ograničenja u tunelu: (D/E)
	Posebne odredbe: -		
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Ograničene količine: 5 lt	
IATA:	Teret:	Maksimalna količina: 220 L	Uputstva za pakovanje: 366
	Putnici:	Maksimalna količina: 60 L	Uputstva za pakovanje: 355
	Posebne odredbe:	A3	

PODPOGLAVLJE 14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO

Informacije koje nisu relevantne:

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci

PODPOGLAVLJE 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/UE: P5c

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili sadržane supstance prema Prilogu XVII Odredbe (EC) 1907/2006

Proizvod

Tačka 3 - 40

Sadržane supstance

Tačka 75

Tačka 48

Toluen

REACH reg.: 01-2119471310-51

Propis (EU) 2019/1148 - o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva

nije primenljiv

Supstance u Candidate List (Čl. 59 REACH)

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci ... / >>

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži SVHC supstance u procentu \geq od 0,1%.

Supstance predmet ovlašćenja (Prilog XIV REACH)

Nikakva

Supstance podložne obavezi prijave izvoza Pravilnika (EU) 649/2012:

Nikakva

Supstance podložne Roterdamskoj Konvenciji:

Nikakva

Supstance podložne Stokholmskoj Konvenciji:

Nikakva

Sanitarne kontrole

Radnici izloženi ovom hemijskom agensu se ne moraju podvrgnuti zdravstvenim pregledima pod uslovom da je na raspolaganju podaci o proceni rizika koji dokazuju da su rizici po zdravlje i sigurnost radnika skromni i da su direktiva 98/24/EC izpoštovana.

PODPOGLAVLJE 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske bezbednosti preparata/supstanci navedenih u odeljku 3.

POGLAVLJE 16. Ostali podaci

Tekst sa napomenama za opasnost (H) navedene u sekcijama 2-3 lista:

Zap. teč. 2	Zapaljive tečnosti, kategorija 2
Zap. teč. 3	Zapaljive tečnosti, kategorija 3
Toks. Po repr. 2	Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2
Ak. Toks. 4	Akutna toksičnost, kategorija 4
Spec. Toks. BI 1	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 1
Asp. 1	Opasnost od aspiracije, kategorija 1
Spec. Toks. BI 2	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2
Irit. Oka 2	Iritacija oka, kategorija 2
Irit. Kože. 2	Iritacija kože, kategorija 2
Spec. Toks. JI 3	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3
Senzib. Kože. 1	Senzibilizacija kože, kategorija 1
Senzib. Kože. 1A	Senzibilizacija kože, kategorija 1A
Vod. Živ. Sred. - ak. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, akutna, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 3	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 3
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod.
H361d	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
H361f	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost.
H361fd	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost. Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H332	Štetno ako se udiše.
H372	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
EUH066	Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

LEGENDA:

- ADR: Evropski sporazum o drumskom prevozu opasne robe
- ATE / PAT: Procena Akutne Toksičnosti



POGLAVLJE 16. Ostali podaci ... / >>

- CAS: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija koja ima efekte na 50% testiranog stanovništva
- CE: Identifikacioni broj u ESIS-u (evropska arhiva postojećih supstanci)
- CLP: Pravilnika (EZ) 1272/2008
- DNEL: Izveden nivo bez efekta
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalni harmonizovani sistem za klasifikovanje i označavanje hemijskih proizvoda
- IATA DGR: Propis za prevoz opasne robe Internacionalne asocijacije aviotransporta
- IC50: Koncentracija imobilizacije na 50% testiranog stanovništva
- IMDG: Pomorski internacionalni kod za prevoz opasne robe
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacioni broj Priloga VI od CLP
- LC50: Fatalna koncentracija
- LD50: Fatalna doza
- OEL: Nivo izlaganja zaposlenja
- PBT: Perzistentan, bioakumulativan i toksičan
- PEC: Predviđena prostorna koncentracija
- PEL: Predviđen nivo izlaganja
- PMT: Perzistentan, pokretljiv i toksičan
- PNEC: Predviđena koncentracija bez efekata
- REACH: Uredbom (EZ) 1907/2006
- RID: Propis o internacionalnom prevozu opasne robe vozom
- TLV: Krajni prag vrednosti
- TLV VRH: Koncentracija koja se ne sme preći tokom bilo kojeg momenta izlaganja tokom rada.
- TWA: Srednja merena granica izlaganja
- TWA STEL: Granica izlaganja u kratkom roku
- VOC: Isparljivo organsko jedinjenje
- vPvB: Veoma perzistentan i veoma bioakumulativan
- vPvM: Veoma perzistentan i veoma pokretljiv
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

OPŠTA BIBLIOGRAFIJA:

1. Pravilnika (EZ) 1907/2006 Evropskog Parlamenta (REACH)
2. Pravilnika (EZ) 1272/2008 Evropskog Parlamenta (CLP)
3. Pravilnika (EU) 2020/878 (An. II propisa REACH)
4. Pravilnika (EZ) 790/2009 Evropskog Parlamenta (I Atp. CLP)
5. Pravilnika (EU) 286/2011 Evropskog Parlamenta (II Atp. CLP)
6. Pravilnika (EU) 618/2012 Evropskog Parlamenta (III Atp. CLP)
7. Pravilnika (EU) 487/2013 Evropskog Parlamenta (IV Atp. CLP)
8. Pravilnika (EU) 944/2013 Evropskog Parlamenta (V Atp. CLP)
9. Pravilnika (EU) 605/2014 Evropskog Parlamenta (VI Atp. CLP)
10. Pravilnika (EU) 2015/1221 Evropskog Parlamenta (VII Atp. CLP)
11. Pravilnika (EU) 2016/918 Evropskog Parlamenta (VIII Atp. CLP)
12. Pravilnika (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Pravilnika (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Pravilnika (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Pravilnika (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirani Pravilnika (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Pravilnika (EU) 2019/1148
18. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegirani Pravilnika (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/707
24. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Pravilnika (EU) 2024/2865

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Vebsajt IFA GESTIS
- Vebsajt Agencija ECHA
- Baza Bezbednosnih listova s vrstama hemikalija - Ministarstvo zdravlja i Institut za javno zdravlje Italije



KRAFT
PAINTS
DRIVEN BY INNOVATION

Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 RAL 7040 (komp.-A)

Revizija br.1
Datum revizije 29/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 20 / 20

SH

Napomena za korisnika:

informacije koje su sadržane u ovom listu su zasnovane na znanju kojima mi raspoložemo na datum poslednje verzije. Korisnik treba da proveri podobnost i kompletnost informacija u vezi sa specifičnim korišćenjem proizvoda.

Ovaj dokument ne treba da se interpretira kao garancija za bilo koju specifičnu karakteristiku proizvoda.

Budući da se upotreba proizvoda ne vrši pod našom neposrednom kontrolom, obaveza je korisnika poštovati, pod sopstvenom odgovornošću, zakone i norme koje su na snazi i koji se odnose na higijenu i sigurnost. Ne preuzima se odgovornost za nepravilnu upotrebu.

Pružiti odgovarajuću obuku osoblju zaduženom za korišćenje hemijskih proizvoda.

METODE IZRAČUNAVANJA ZA KLASIFIKACIJU

Hemijskim i fizičkim opasnost: Klasifikacija proizvoda proističe iz kriterijuma uspostavljenog Propisom CLP, Aneks I, Deo 2. Podaci za procenu hemijsko-fizičkih svojstava su dati u odeljku 9.

Opasnost po zdravlje: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodaма израчунавања према Анексу I Прописа ЦЛП, Део 3, осим ако није другачије назначено у Одељку 11.

Opasnost po životnu sredinu: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodaма израчунавања према Анексу I Прописа ЦЛП, Део 4, осим ако није другачије назначено у Одељку 12.

Bezbednosni list

Prema Aneksu II propisa REACH - Pravilnika (EU) 2020/878

POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

PODPOGLAVLJE 1.1. Identifikacija hemikalije

Šifra: **CK38S7000000**
Ime: **BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)**
Hemijsko ime i sinonimi: **Samo za profesionalnu upotrebu**

UFI: **C393-10XE-200V-CE4C**

PODPOGLAVLJE 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije inačini korišćenja koji se ne preporučuju

Opis/Uпотреba: **Dvokomponentni, alifatični poliuretanski premaz visokih performansi na bazi rastvarača**

PODPOGLAVLJE 1.3. Podaci o snabdevaču

Zvanični naziv firme: **Druckfarben Hellas S.A.**
Adresa: **MEGARIDOS AVENUE**
Mesto i Država: **19300 ASPROPYRGOS (ATTIKI) GREECE**
tel.: **+30 210 5519500**
fax: **+30 210 5519501**

e-mail nadležne osobe,
odgovorno lice za podatke sigurnosnog lista: **psafety@druckfarben.gr**

PODPOGLAVLJE 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Za hitne informacije obratiti se: **0038111 3608440**

POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti

PODPOGLAVLJE 2.1. Klasifikacija hemikalije

Proizvod je klasifikovan kao opasan u skladu sa odredbama o kojima u Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) (i naredne izmene i prilagođavanja). Proizvod stoga iziskuje jedan list sa sigurnosnim podacima koji je u skladu sa odredbama Pravilnika (EU) 2020/878. Eventualne dodatne informacije koje se odnose na rizik za zdravlje i/ili ambijent su navedene u sekciji 11 i 12 ovog lista.

Klasifikacija i upozorenja za opasnost

Zapaljive tečnosti, kategorija 3	H226	Zapaljiva tečnost i para.
Akutna toksičnost, kategorija 4	H332	Štetno ako se udiše.
Opasnost od aspiracije, kategorija 1	H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2	H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
Iritacija oka, kategorija 2	H319	Dovodi do jake iritacije oka.
Iritacija kože, kategorija 2	H315	Izaziva iritaciju kože.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3	H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
Senzibilizacija kože, kategorija 1	H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3	H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.

PODPOGLAVLJE 2.2. Elementi obeležavanja

Etiketiranje za opasnost u skladu sa Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) i naredne izmene i prilagođavanja.

Piktogrami za opasnost:



POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti ... / >>

Upozorenje: Opasnost

Upozorenja za opasnost:

H226	Zapaljiva tečnost i para.
H332	Štetno ako se udiše.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
EUH204	Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju.

Saveti za oprez:

P210	Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P331	NE izazivati povraćanje.
P280	Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitne naočare / zaštitu za lice.
P301+P310	Ako se proguta: odmah pozovite centar otrova ili lekara
P370+P378	U slučaju požara: Koristite penu otporne na alkohol da gasite.
P501	Odložite sadržaj / kontejner na odobreno postrojenje za odlaganje otpada ili reciklira u skladu sa lokalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.
P102	Čuvati van domašaja dece.

Sadrži: Реакциона маса етилбензола и ксилена
HDI oligomeri, izocijanitarni
n-butil acetat
2-метокси-1-метилетил ацетат

Od 24. avgusta 2023. potrebna je odgovarajuća obuka pre industrijske ili profesionalne upotrebe.

PODPOGLAVLJE 2.3. Ostale opasnosti

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu $\geq 0,1\%$.

Ovaj proizvod ne sadrži supstance koje mogu napraviti endokrini poremećaj u koncentraciji od $\geq 0,1\%$.

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima

PODPOGLAVLJE 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Sadrži:

Identifikacija	x = Konc. %	Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP)
HDI oligomeri, izocijanitarni		
INDEX	$50 \leq x < 55$	Ak. Toks. 4 H332, Spec. Toks. JI 3 H335, Senzib. Kože. 1 H317
CE	931-274-8	PAT Inhalacija magli/prašina: 1,5 mg/l, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l
CAS	28182-81-2	
REACH reg.	01-2119485796-17-0000, 01-2119485796-17-0002 01-2119485796-17-0001 01-2119485796-17-0012	
Реакциона маса етилбензола и ксилена		
INDEX	$20 \leq x < 25$	Zap. teč. 3 H226, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
CE	905-588-0	PAT Kožni: 1100 mg/kg, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l
CAS		
REACH reg.	01-2119486136-34 01-2119539452-40 01-2119539452-40-0055 01-2119485493-29	
n-butil acetat		
INDEX	$10 \leq x < 20$	Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336, EUH066
CE	204-658-1	
CAS	123-86-4	
REACH reg.	01-2119485493-29-0007 01-2119485493-29-0005 01-2119485493-29	



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 3 / 14

SH

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima ... / >>

2-метокси-1-метилетил ацетат

INDEX 607-195-00-7 1 ≤ x < 5 Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336
CE 203-603-9
CAS 108-65-6

REACH reg. 01-2119475791-29 01-2119565113-46-0017 01-2119475791-29-0045 01-2119475791-29-0001

Heksametilenski di-izocijanat

INDEX 615-011-00-1 0 < x < 0,5 Ak. Toks. 1 H330, Ak. Toks. 4 H302, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Senzib. Resp. 1 H334, Senzib. Kože. 1 H317, Napomena o klasifikaciji prema Aneksu VI CLP propisa: 2
CE 212-485-8 Senzib. Kože. 1 H317: ≥ 0,5%, Senzib. Resp. 1 H334: ≥ 0,5%
CAS 822-06-0 PAT Oralni: 500 mg/kg, LC50 Inhalacija isparenja: 0,124 mg/l/4h
REACH reg. 01-2119457571-37-0000 01-21194557571-37-0001 01-2119457571-37-0005 01-2119457571-37-0006

2,6-ди-терц-бутил-п-крезол

INDEX 0 < x < 0,25 Vod. Živ. Sred. - ak. 1 H400 M=1, Vod. Živ. Sred. - hron. 1 H410 M=1
CE 204-881-4
CAS 128-37-0
REACH reg. 01-2119565113-46

Kompletni tekst sa upozorenja za opasnost (H) naveden je u sekciji 16 ovog lista.

POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći

PODPOGLAVLJE 4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju sumnje ili u prisustvu simptoma obratite se lekaru i pokažite mu ovaj dokument.

U slučaju ozbiljnijih simptoma, zatražite lekarsku hitnu pomoć.

OČI: Ukloniti, ako ih ima, kontaktna sočiva ako vam situacija omogućava da lako izvedete operaciju. Hitno se oprati sa puno vode barem 15 minuta, držeći kapke širom otvorene. Odmah se obratiti lekaru.

KOŽA: Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Odmah temeljno operite tekućom vodom (i sapunom, ako je moguće). Odmah se obratiti lekaru. Izbegavajte daljnji kontakt s kontaminiranom odećom.

Unošenje u organizam: Ne izazivati povraćanje ukoliko nije izričito određeno od strane lekara. Ne davati oralno ništa ukoliko je osoba u besvesnom stanju. Odmah se obratiti lekaru.

UDISANJE: Izvesti osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. U slučaju respiratornih simptoma (kašalj, dispneja, otežano disanje, astma) održati povređenog u udobnom položaju za disanje. Ako je potrebno, dati kiseonik. Ako disanje prestane, izvršiti veštačko disanje. Odmah se obratiti lekaru.

Zaštita spasioca

Dobro je pravilo za spasioca koji pruža pomoć određenoj osobi, koja je bila izložena hemijskim supstancama ili smešama, da nosi opremu lične zaštite. Priroda takve zaštite zavisi od opasnosti supstance ili smeše, vrste ekspozicije i stepena kontaminacije. U nedostatku drugih preciznijih indikacija preporučuje se korišćenje rukavica za jednokratnu upotrebu u slučaju eventualnog kontakta sa biološkim tečnostima. Za vrste DPI koji su pogodni za karakteristike supstance ili smeše, pogledajte sekciju 8.

PODPOGLAVLJE 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Ne postoje informacije o simptomima i efektima koje izaziva ovaj proizvod.

ODLOŽENI EFEKTI: Na osnovu trenutno dostupnih informacija, nisu poznati slučajevi odloženog efekta nakon izlaganja ovom proizvodu.

PODPOGLAVLJE 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Ako se proguta: odmah pozovite centar otrova ili lekara

Sredstva koja treba imati na raspolaganju na radnom mestu za poseban i hitan tretman

Tekuća voda za pranje kože i očiju.

POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara

PODPOGLAVLJE 5.1. Sredstva za gašenje požara

ODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje su: ugljen-dioksid, pena, hemijski prah. Za gubitke i izlivanja proizvoda koji se nisu upalili, raspršena voda se može koristiti da bi se rasterali zapaljivi gasovi i zaštitile osobe koje se brinu o zaustavljanju gubitka.

NEODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Ne koristiti mlazeve vode. Voda nije efikasna za gašenje požara ali se može koristiti za rashlađivanje zatvorenih posuda koje su izložene plamenu sprečavajući tako detonacije i eksplozije.



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 4 / 14

SH

POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara ... / >>

PODPOGLAVLJE 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstancii smeša

OPASNOSTI OD IZLAGANJA U SLUČAJU POŽARA

Može doći do preteranog pritiska u posudama koje su izložene vatri uz opasnost od eksplozije. Ne udisati proizvode sagorevanja.

PODPOGLAVLJE 5.3. Savet za vatrogasce

OPŠTE INFORMACIJE

Rashladiti posude mlazovima vode kako bi se izbeglo raspadanje proizvoda i razvoj supstanci potencijalno opasnih za zdravlje. Uvek nositi kompletnu opremu za protivpožarnu zaštitu. Prikupiti vode za gašenje koje ne treba izliti u kanalizaciju. Odstraniti zagađene vode koje su korišćene za gašenje i ostatke posle požara u skladu sa važećim propisima.

OPREMA

Obična protivpožarna odeća kao što je automatska disalica na komprimovani vazduh otvorenog sklopa (EN 137), protivpožarni komplet (EN469), protivpožarne rukavice (EN659) i vatrogasne čizme (HO A29 ili A30).

POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa

PODPOGLAVLJE 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema ipostupci u slučaju udesa

Zaustaviti izlivanje ukoliko nema opasnosti.

Staviti odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za ličnu zaštitu iz sekcije 8 liste sigurnosnih podataka) da bi se sprečila kontaminacija kože, očiju i lične odeće. Ova uputstva se odnose kako na osobe zadužene za radove tako i za hitne intervencije.

Udaljiti osobe koje nemaju opremu. Koristite aparat za sprečavanje eksplozije. Odstraniti svaki izvor paljenja (cigarete, plamenove, varnice, itd.) ili toplote sa mesta u kome je došlo do izlivanja.

PODPOGLAVLJE 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnusedinu

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju, u površinske vode, u podzemne vode.

PODPOGLAVLJE 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal zasprečavanje širenja i sanaciju

Uisati proliven proizvod u odgovarajuću posudu. Proceniti kompatibilnost posude koja se koristi za proizvod, uz proveru sekcije 10. Upiti ostatak sa inertnim upijačem.

Obezbediti dovoljnu ventilaciju mesta u kome je došlo do izlivanja proizvoda. Uklanjanje zagađenog materijala treba izvršiti u skladu sa odredbama pod tačkom 13.

PODPOGLAVLJE 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Eventualne informacije koje se odnose na individualnu zaštitu ili na uklanjanje nalaze se u sekciji 8 i 13.

POGLAVLJE 7. Rukovanje i skladištenje

PODPOGLAVLJE 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Držati daleko od toplote, varnica i slobodnih plamenova, ne pušiti niti koristiti šibice ili upaljače. Bez odgovarajuće ventilacije, isparenja se mogu skupiti na dnu i zapaliti se i sa daljine, ukoliko se aktiviraju, uz opasnost povratka plamena. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Ne jesti, ne piti, ne pušiti tokom korišćenja. Skinuti zagađenu odeću i sigurnosne uređaje pre ulaska u prostorije u kojima se jede. Izbegavati širenje proizvoda u prostoru.

PODPOGLAVLJE 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnoj posudi. Držati u svežem, dobro provetrenom prostoru, daleko od izvora toplote, slobodnih plamenova, varnica i drugih izvora paljenja. Čuvati posude daleko od mogućih inkompatibilnih materijala, uz proveru sekcije 10.

PODPOGLAVLJE 7.3. Posebni načini korišćenja

Neraspolaze se informacijama

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita

PODPOGLAVLJE 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Regulatorne reference:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.28 от 2 Април 2024г.)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2022/431; Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/EU; Direktiva 2004/37/EU; Direktiva 2000/39/EU; Direktiva 98/24/EU; Direktiva 91/322/EEZ.
	ACGIH	ACGIH 2025

2,6-ди-терц-бутил-п-крезол

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h	STEL/15min	Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	
			mg/m3	ppm
OEL	EU	10		

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,0002	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,00002	mg/l

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike					
	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem
	oštri	oštri	hronični	hronični	oštri	oštri	hronični	hronični
Udisanje							VND	3,5 mg/kg
Kožno							VND	0,5 mg/kg bw/d

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

Heksametilenski di-izocijanat

Krajni prag vrednosti						
Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	0,1				
TLV	CZE	0,035	0,005	0,07	0,01	
AGW	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	
MAK	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	C = 0,070 mg/m ³
VLEP	FRA	0,075	0,01	0,15	0,02	
NDS/NDSch	POL	0,04		0,08		KOŽA
TLV	ROU	0,05	0,007	1	0,14	
ПДК	RUS			0,05		n, A
ACGIH		0,034	0,005			

n-butil acetat

Krajni prag vrednosti						
Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,635	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,0635	ml/l
Referentna vrednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	3,29	mg/kg
Referentna vrednost za sedimentaciju u morskoj vodi	0,329	mg/kg
Referentna vrednost za vodu, ispuštanje na prekid	6,35	mg/l
Referentna vrednost za mikroorganizme STP	100	mg/l

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike					
	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem
	oštri	oštri	hronični	hronični	oštri	oštri	hronični	hronični
Oralno			VND	1,67 mg/kg				
Udisanje			VND	33 mg/m ³	553,5 mg/m ³	VND	VND	275 mg/m ³
Kožno			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

2-метокси-1-метилетил ацетат

Krajni prag vrednosti						
Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Legenda:



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 7 / 14

SH

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

(C) = CEILING ; INHDEO = Inhalacioni deo ; DISDEO = Disajni deo ; GRUDEO = Grudni deo.
VND = određenu opasnost ali nijedan DNEL/PNEC na raspolaganju ; NEA = nijedno očekivano izlaganje ; NPI = nijedna određena opasnost ; LOW = niska opasnost ; MED = srednja opasnost ; HIGH = visoka opasnost.

PODPOGLAVLJE 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Imajući u vidu da korišćenje odgovarajućih tehničkih mera treba uvek da ima prednost u odnosu na opremu za individualnu zaštitu, obezbediti dobru ventilaciju u radnom ambijentu preko efikasne lokalne aspiracije.

Radi izbora lične zaštitne opreme tražiti savet od sopstvenih dostavljača hemijskih proizvoda.

Uređaji za ličnu zaštitu moraju nositi oznaku CE koja utvrđuje njihovu saglasnost sa važećim pravilima.

Obezbediti tuš za hitne slučajeve sa kadicom za lice i oči.

Nivo izlaganja treba održavati što je moguće nižim kako bi se izbeglo njihovo prikupljanje u organizmu. Raditi sa uređajima za ličnu zaštitu na način koji bi osigurao maksimalnu zaštitu (npr. skraćivanje vremena zamene).

ZAŠTITA RUKU

Zaštititi ruke radnim rukavicama kategorije III.

Prilikom odabira materijala za radne rukavice treba uzeti u obzir sledeće (pogledajte standard EN 374): kompatibilnost, degradacija, vreme prožimanje.

U slučaju preparata, izdržljivost radnih rukavica na hemijske reagense treba proveriti pre upotrebe, budući da nije predvidljiva. Rukavice imaju određeno vreme trošenja koje zavisi od načina korišćenja.

ZAŠTITA KOŽE

Nositi radne kombinezone sa dugim rukavima i sigurnosnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije II (odnosi se na Pravilnik 2016/425 i odredbu EN ISO 20344). Posle skidanja zaštitne odeće, oprati se vodom i sapunom.

Razmotriti potrebu za snabdevanjem antistatičke odeće u slučaju da se radni prostor ukaže kao rizičan za eksplozije.

ZAŠTITA OČIJU

Preporučuje se da se koriste hermetičke zaštitne naočare (pogledajte standard EN ISO 16321):.

ZAŠTITA DISAJNIH APARATA

Korišćenje zaštitnih uređaja disajnih puteva je potrebno u slučaju da preduzete tehničke mere nisu dovoljne da ograniče izlaganje radnika graničnim vrednostima uzetim u obzir. Preporučuje se korišćenje maske sa filterom tipa A čija klasa (1,2 ili 3) treba biti izabrana u odnosu na graničnu koncentraciju korišćenja. (pogledajte standard EN 14387):.

U slučaju da je supstanca u pitanju bezmirisna ili da je njen prag mirisa viši od odnosnog stepena TLV-TWA i u hitnom slučaju, staviti automatsku disajnu masku na komprimovani vazduh otvorenog kola (odnosi se na pravilo EN 137) ili na respirator sa spoljašnjim kopčanjem (u odnosu na pravilo EN 138). Radi tačnog izbora zaštitnog uređaja disajnih puteva, slediti propis EN 529.

KONTROLA IZLAGANJA ŽIVOTNE SREDINE

Emisije iz produktivnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju trebale bi da budu kontrolisane radi poštovanja zakona o zaštiti životne sredine.

POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva

PODPOGLAVLJE 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Svojstva	Vrednost	informacije
Fizičko stanje	tečno	Temperatura: 25 °C
Boja	providno	Temperatura: 25 °C
Mirisu	karakteristika za rastvarač	
Tačka topljenja / tačka mržnjenja	nije dostupan	
Tačka početnog ključanja	nije dostupan	
Zapaljivost	nije dostupan	
Donja granica eksplozivnosti	nije dostupan	
Gornja granica eksplozivnosti	nije dostupan	
Tačka paljenja	23 ≤ T ≤ 60 °C	
Temperatura samopaljenja	nije dostupan	
Temperatura razlaganja	nije dostupan	
pH	nije dostupan	Zašto nema podataka: supstanca/mešavina nije rastvorljiva (u vodi)
Kinematička viskoznost	285-500 mm ² /s	Metod: Pretvaranje formule iz dinamičke viskoznosti i gustine
Dinamička viskoznost	300-500 mPa.s	Temperatura: 25 °C
Rastvorljivost	nije dostupan	Metod: Spindle 2 mm @ 20 rpm
Koeficijent raspodele u sistemu: n-oktanol/voda	nije dostupan	Temperatura: 25 °C
Napon pare	nije dostupan	
Gustina i/ili relativna gustina	1,00-1,04 g/cm ³	Metod: ISO 2811
Relativna gustina isparenja	nije dostupan	Temperatura: 25 °C
Karakteristike cestica	nije primenljiv	



POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva ... / >>

PODPOGLAVLJE 9.2. Ostali podaci

PODPOGLAVLJE 9.2.1. Informacije u vezi sa klasama fizičke opasnosti

Neraspolaže se informacijama

PODPOGLAVLJE 9.2.2. Ostale karakteristike bezbednosti

Sukupne khvoste materije (250°C / 482°F) 0,07 %

POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost

PODPOGLAVLJE 10.1. Reaktivnost

Ne postoji posebna opasnost od reakcija sa drugim supstancama u normalnim uslovima upotrebe.

Heksametilenski di-izocijanat

Razlaže se na 255°C/491°F. Polimeriše se na temperaturama iznad 200°C/392°F.

n-butil acetat

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

PODPOGLAVLJE 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan u normalnim uslovima upotrebe i skladištenja.

PODPOGLAVLJE 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Isparenja mogu da stvore eksplozivne smese sa vazduhom.

Heksametilenski di-izocijanat

Može da formira eksplozivne mešavine sa: alkoholi, baze. Može burno da reaguje sa: alkoholi, amini, jake baze, sredstva za oksidaciju, jake kiseline, voda.

n-butil acetat

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavati pregrevavanja. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Izbegavati bilo koji izvor paljenja.

Heksametilenski di-izocijanat

Izbegavati izlaganje: visoke temperature, vlažnost.

PODPOGLAVLJE 10.5. Nekompatibilni materijali

Heksametilenski di-izocijanat

Nekompatibilno sa: alkoholi, karboksilne kiseline, amini, jake baze.

n-butil acetat

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Zbog termičkog razlaganja ili u slučajevima požara mogu se osloboditi gasovi i isparenja potencijalno štetni za zdravlje.

Heksametilenski di-izocijanat

Može da stvori: azotni oksidi, vodonik cijanid.

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci

PODPOGLAVLJE 11.1. Podaci o klasama opasnosti definisanim Pravilnika (EZ) br. 1272/2008

Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam dejstva i druge informacije



POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

n-butil acetat

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

Informacije o mogućim putanjama izlaganja

n-butil acetat

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

Kasne, trenutne kao i dugotrajne posledice kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

n-butil acetat

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

2-метокси-1-метилетил ацетат

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

Interaktivne posledice

Neraspolaže se informacijama

AKUTNA TOKSIČNOST

ATE (Inhalacija - magli / prašina) mešavine:

2,73 mg/l

ATE (Inhalacija - isparenja) mešavine:

Ak. Toks. 4

ATE (Inhalacija - gasovi) mešavine:

Ak. Toks. 4

ATE (Oralni) mešavine:

Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)

ATE (Kožni) mešavine:

Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)

HDI oligomeri, izocijanitarni

PAT (Inhalacija magli/prašina):

1,5 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

PAT (Inhalacija isparenja):

11 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

Реакциона маса етилбензола и ксилена

LD50 (Kožni):

12126 mg/kg Rabbit

PAT (Kožni):

1100 mg/kg procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

LD50 (Oralni):

3523 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija isparenja):

27,124 mg/l/4h Rat

PAT (Inhalacija isparenja):

11 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

n-butil acetat

LD50 (Kožni):

> 5000 mg/kg Rat

LD50 (Oralni):

13100 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija isparenja):

> 21 mg/l Rat

2-метокси-1-метилетил ацетат

LD50 (Kožni):

> 5000 mg/kg Rat

LD50 (Oralni):

8530 mg/kg Rat

Heksametilenski di-izocijanat

PAT (Oralni):

500 mg/kg procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

LC50 (Inhalacija isparenja):

0,124 mg/l/4h Rat

KOROZIVNO OŠTEĆENJE KOŽE / IRITACIJA KOŽE



POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

Izaziva iritaciju kože

TEŠKO OŠTEĆENJE OKA / IRITACIJA OKA

Dovodi do jake iritacije oka

SENZIBILIZACIJA

Koža je osetljiva na supstancu

MUTAGENO

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

KARCINOGENOST

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Može da izazove iritaciju respiratornih organa

Može da izazove pospanost i nesvesticu

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST

Može da dovede do oštećenja organa

OPASNOST OD ASPIRACIJE

Toksičan prilikom aspiracije

PODPOGLAVLJE 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa efektima na ljudsko zdravlje koji se procenjuju.

POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci

Koristiti u skladu sa dobrim pravilima radne prakse, izbegavajući ostavljanje proizvoda u ambijentu. Obavestiti nadležne vlasti ako je proizvod prodro u vodotokove ili ako je kontaminisao zemljište ili vegetaciju.

PODPOGLAVLJE 12.1. Toksičnost

Реакциона маса етилбензола и ксилена

LC50 - Ribe

18 mg/l/96h Fresh Water Fish

EC50 - Alge / Vodene Biljke

1,3 mg/l/72h Algae

PODPOGLAVLJE 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

n-butil acetat

Rastvorljivost u vodi

> 10000 mg/l

Brzo razgradivo

2-метокси-1-метилетил ацетат

Rastvorljivost u vodi

> 10000 mg/l

Brzo razgradivo

Heksametilenski di-izocijanat

NIJE brzo razgradivo

2,6-ди-терц-бутил-п-крезол

Razgradivost: podatak nije dostupan



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 11 / 14

SH

POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci ... / >>

PODPOGLAVLJE 12.3. Potencijal bioakumulacije

n-butil acetat	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	1,2
2-метокси-1-метилетил ацетат	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	1,2
Heksametilenski di-izocijanat	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	3,2
BCF	3,2
2,6-ди-терц-бутил-п-крезол	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	5,1 Log Kow
BCF	< 1800

PODPOGLAVLJE 12.4. Mobilnost u zemljištu

Neraspolaze se informacijama

PODPOGLAVLJE 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu \geq od 0,1%.

PODPOGLAVLJE 12.6. Svojstva endokrinih disruptora

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa uticajima na životnu sredinu koji se procenjuju.

PODPOGLAVLJE 12.7. Ostali štetni efekti

Neraspolaze se informacijama

POGLAVLJE 13. Odlaganje

PODPOGLAVLJE 13.1. Metode tretmana otpada

Ponovo upotrebiti, ako je moguće. Ostaci ovog proizvoda treba da se smatraju kao specijalni opasni otpad. Opasnost otpada koji sadrži delom ovaj proizvod treba da bude vrednovana na osnovu zakonskih odredbi koje su na snazi. Otpad treba da bude poveren jednom preduzeću ovlašćenom za tretman otpada, uz poštovanje nacionalnih normi i eventualno onih lokalnih. Prevoz otpada može biti predmet ADR. Управљање отпадом проистеклим из употребе или одлагање овог производа мора бити организовано у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду. Погледајте одељак 8 за могућу потребу за ЛЗО. ZAGAĐENA PAKOVANJA Zagađena pakovanja treba da se pošalju na sakupljanje ili odlaganje uz poštovanje nacionalnih normi o tretmanu otpada.

POGLAVLJE 14. Podaci o transportu

PODPOGLAVLJE 14.1. UN broj ili ID broj

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1866

PODPOGLAVLJE 14.2. UN odgovarajući naziv pošiljke

ADR / RID: RESIN SOLUTION
IMDG: RESIN SOLUTION
IATA: RESIN SOLUTION

POGLAVLJE 14. Podaci o transportu ... / >>

PODPOGLAVLJE 14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR / RID: Klasa: 3 Etiketa: 3



IMDG: Klasa: 3 Etiketa: 3



IATA: Klasa: 3 Etiketa: 3



PODPOGLAVLJE 14.4. Ambalažna grupa

ADR / RID, IMDG, IATA: III

PODPOGLAVLJE 14.5. Opasnost po životnu sredinu

ADR / RID: HE
IMDG: nije zagađivač mora
IATA: HE

PODPOGLAVLJE 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30 Posebne odredbe: -	Ograničene količine: 5 lt	Šifra ograničenja u tunelu: (D/E)
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Ograničene količine: 5 lt	
IATA:	Teret: Putnici: Posebne odredbe:	Maksimalna količina: 220 L Maksimalna količina: 60 L A3	Uputstva za pakovanje: 366 Uputstva za pakovanje: 355

PODPOGLAVLJE 14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO

Informacije koje nisu relevantne:

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci

PODPOGLAVLJE 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/UE: P5c

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili sadržane supstance prema Prilogu XVII Odredbe (EC) 1907/2006

Proizvod

Tačka 3 - 40

Sadržane supstance

Tačka 75

Tačka 74 DIIZOCIJANATI

Propis (EU) 2019/1148 - o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva
nije primenljiv

Supstance u Candidate List (Čl. 59 REACH)

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži SVHC supstance u procentu \geq od 0,1%.

Supstance predmet ovlašćenja (Prilog XIV REACH)

Nikakva

Supstance podložne obavezi prijave izvoza Pravilnika (EU) 649/2012:

Nikakva

Supstance podložne Roterdamskoj Konvenciji:

Nikakva

Supstance podložne Stokholmskoj Konvenciji:

Nikakva

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci ... / >>

Sanitarne kontrole

Radnici izloženi ovom hemijskom agensu se ne moraju podvrgnuti zdravstvenim pregledima pod uslovom da je na raspolaganju podaci o proceni rizika koji dokazuju da su rizici po zdravlje i sigurnost radnika skromni i da su direktiva 98/24/EC izpoštovana.

PODPOGLAVLJE 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske bezbednosti preparata/supstanci navedenih u odeljku 3.

POGLAVLJE 16. Ostali podaci

Tekst sa napomenama za opasnost (H) navedene u sekcijama 2-3 lista:

Zap. teč. 3	Zapaljive tečnosti, kategorija 3
Ak. Toks. 1	Akutna toksičnost, kategorija 1
Ak. Toks. 4	Akutna toksičnost, kategorija 4
Asp. 1	Opasnost od aspiracije, kategorija 1
Spec. Toks. BI 2	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2
Irit. Oka 2	Iritacija oka, kategorija 2
Irit. Kože. 2	Iritacija kože, kategorija 2
Spec. Toks. JI 3	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3
Senzib. Resp. 1	Senzibilizacija respiratornih organa, kategorija 1
Senzib. Kože. 1	Senzibilizacija kože, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - ak. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, akutna, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 3	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 3
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H302	Štetno ako se proguta.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H332	Štetno ako se udiše.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H334	Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
EUH066	Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.
EUH204	Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju.

LEGENDA:

- ADR: Evropski sporazum o drumskom prevozu opasne robe
- ATE / PAT: Procena Akutne Toksičnosti
- CAS: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija koja ima efekte na 50% testiranog stanovništva
- CE: Identifikacioni broj u ESIS-u (evropska arhiva postojećih supstanci)
- CLP: Pravilnika (EZ) 1272/2008
- DNEL: Izveden nivo bez efekta
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalni harmonizovani sistem za klasifikovanje i označavanje hemijskih proizvoda
- IATA DGR: Propis za prevoz opasne robe Internacionalne asocijacije aviotransporta
- IC50: Koncentracija imobilizacije na 50% testiranog stanovništva
- IMDG: Pomorski internacionalni kod za prevoz opasne robe
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacioni broj Priloga VI od CLP
- LC50: Fatalna koncentracija
- LD50: Fatalna doza
- OEL: Nivo izlaganja zaposlenja
- PBT: Perzistentan, bioakumulativan i toksičan
- PEC: Predviđena prostorna koncentracija
- PEL: Predviđen nivo izlaganja



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 14 / 14

SH

POGLAVLJE 16. Ostali podaci ... / >>

- PMT: Perzistentan, pokretljiv i toksičan
- PNEC: Predviđena koncentracija bez efekata
- REACH: Uredbom (EZ) 1907/2006
- RID: Propis o internacionalnom prevozu opasne robe vozom
- TLV: Krajni prag vrednosti
- TLV VRH: Koncentracija koja se ne sme preći tokom bilo kojeg momenta izlaganja tokom rada.
- TWA: Srednja merena granica izlaganja
- TWA STEL: Granica izlaganja u kratkom roku
- VOC: Isparljivo organsko jedinjenje
- vPvB: Veoma perzistentan i veoma bioakumulativan
- vPvM: Veoma perzistentan i veoma pokretljiv
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

OPŠTA BIBLIOGRAFIJA:

1. Pravilnika (EZ) 1907/2006 Evropskog Parlamenta (REACH)
2. Pravilnika (EZ) 1272/2008 Evropskog Parlamenta (CLP)
3. Pravilnika (EU) 2020/878 (An. II propisa REACH)
4. Pravilnika (EZ) 790/2009 Evropskog Parlamenta (I Atp. CLP)
5. Pravilnika (EU) 286/2011 Evropskog Parlamenta (II Atp. CLP)
6. Pravilnika (EU) 618/2012 Evropskog Parlamenta (III Atp. CLP)
7. Pravilnika (EU) 487/2013 Evropskog Parlamenta (IV Atp. CLP)
8. Pravilnika (EU) 944/2013 Evropskog Parlamenta (V Atp. CLP)
9. Pravilnika (EU) 605/2014 Evropskog Parlamenta (VI Atp. CLP)
10. Pravilnika (EU) 2015/1221 Evropskog Parlamenta (VII Atp. CLP)
11. Pravilnika (EU) 2016/918 Evropskog Parlamenta (VIII Atp. CLP)
12. Pravilnika (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Pravilnika (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Pravilnika (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Pravilnika (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirani Pravilnika (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Pravilnika (EU) 2019/1148
18. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegirani Pravilnika (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/707
24. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Pravilnika (EU) 2024/2865

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Vebsajt IFA GESTIS
- Vebsajt Agencija ECHA
- Baza Bezbednosnih listova s vrstama hemikalija - Ministarstvo zdravlja i Institut za javno zdravlje Italije

Napomena za korisnika:

informacije koje su sadržane u ovom listu su zasnovane na znanju kojima mi raspoložemo na datum poslednje verzije. Korisnik treba da proveriti podobnost i kompletnost informacija u vezi sa specifičnim korišćenjem proizvoda.

Ovaj dokument ne treba da se interpretira kao garancija za bilo koju specifičnu karakteristiku proizvoda.

Budući da se upotreba proizvoda ne vrši pod našom neposrednom kontrolom, obaveza je korisnika poštovati, pod sopstvenom odgovornošću, zakone i norme koje su na snazi i koji se odnose na higijenu i sigurnost. Ne preuzima se odgovornost za nepravilnu upotrebu.

Pružiti odgovarajuću obuku osoblju zaduženom za korišćenje hemijskih proizvoda.

METODE IZRAČUNAVANJA ZA KLASIFIKACIJU

Hemijskim i fizičkim opasnost: Klasifikacija proizvoda proističe iz kriterijuma uspostavljenog Propisom CLP, Aneks I, Deo 2. Podaci za procenu hemijsko-fizičkih svojstava su dati u odeljku 9.

Opasnost po zdravlje: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodama izračunavanja prema Aneksu I Propisa ЦЛП, Deo 3, osim ako nije drugačije naznačeno u Odeljku 11.

Opasnost po životnu sredinu: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodama izračunavanja prema Aneksu I Propisa ЦЛП, Deo 4, osim ako nije drugačije naznačeno u Odeljku 12.

Bezbednosni list

Prema Aneksu II propisa REACH - Pravilnika (EU) 2020/878

POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

PODPOGLAVLJE 1.1. Identifikacija hemikalije

Šifra: **CK38S7000001**
Ime: **BODENGUARD PU S-700 Bela (komp.-A)**
Hemijsko ime i sinonimi: **Samo za profesionalnu upotrebu**

UFI: **D693-J0MT-D00C-0RQE**

PODPOGLAVLJE 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije inačini korišćenja koji se ne preporučuju

Opis/Upotreba: **Dvokomponentni, alifatični poliuretanski premaz visokih performansi na bazi rastvarača**

PODPOGLAVLJE 1.3. Podaci o snabdevaču

Zvanični naziv firme: **Druckfarben Hellas S.A.**
Adresa: **MEGARIDOS AVENUE**
Mesto i Država: **19300 ASPROPYRGOS (ATTIKI) GREECE**
tel.: **+30 210 5519500**
fax: **+30 210 5519501**

e-mail nadležne osobe, odgovorno lice za podatke sigurnosnog lista: **psafety@druckfarben.gr**

PODPOGLAVLJE 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Za hitne informacije obratiti se: **0038111 3608440**

POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti

PODPOGLAVLJE 2.1. Klasifikacija hemikalije

Proizvod je klasifikovan kao opasan u skladu sa odredbama o kojima u Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) (i naredne izmene i prilagođavanja). Proizvod stoga iziskuje jedan list sa sigurnosnim podacima koji je u skladu sa odredbama Pravilnika (EU) 2020/878. Eventualne dodatne informacije koje se odnose na rizik za zdravlje i/ili ambijent su navedene u sekciji 11 i 12 ovog lista.

Klasifikacija i upozorenja za opasnost

Zapaljive tečnosti, kategorija 3	H226	Zapaljiva tečnost i para.
Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2	H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
Opasnost od aspiracije, kategorija 1	H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2	H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
Iritacija oka, kategorija 2	H319	Dovodi do jake iritacije oka.
Iritacija kože, kategorija 2	H315	Izaziva iritaciju kože.
Senzibilizacija kože, kategorija 1	H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3	H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
Opasno po vodu životnu sredinu, hronično, kategorija 3	H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

PODPOGLAVLJE 2.2. Elementi obeležavanja

Etiketiranje za opasnost u skladu sa Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) i naredne izmene i prilagođavanja.

Piktogrami za opasnost:



POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti ... / >>

Upozorenje: Opasnost

Upozorenja za opasnost:

H226	Zapaljiva tečnost i para.
H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Saveti za oprez:

P210	Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P331	NE izazivati povraćanje.
P280	Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitne naočare / zaštitu za lice.
P301+P310	Ako se proguta: odmah pozovite centar otrova ili lekara
P370+P378	U slučaju požara: Koristite penu otporne na alkohol da gasite.
P501	Odložite sadržaj / kontejner na odobreno postrojenje za odlaganje otpada ili reciklira u skladu sa lokalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.
P102	Čuvati van domašaja dece.

Sadrži:

ksilen
Cristobalite (Stot Re-1)
Reakciona masa: BIS (1,2,2,6,6- pentametil-4-piperidil) sebacatila i metil 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil sebacat
n-butil acetat

PODPOGLAVLJE 2.3. Ostale opasnosti

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu \geq od 0,1%.

Ovaj proizvod ne sadrži supstance koje mogu napraviti endokrini poremećaj u koncentraciji od \geq 0,1%.

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima

PODPOGLAVLJE 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Sadrži:

Identifikacija	x = Konc. %	Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP)
ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД		
INDEX	30 \leq x < 50	
CE	236-675-5	
CAS	13463-67-7	
REACH reg.	01-2119489379-17-0000	01-2119489379-17-0197 01-2119489379-17
n-butil acetat		
INDEX	10 \leq x < 20	Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336, EUH066
CE	607-025-00-1	
CAS	204-658-1	
REACH reg.	123-86-4	
REACH reg.	01-2119485493-29-0007 01-2119485493-29-0005 01-2119485493-29	
Cristobalite (Stot Re-1)		
INDEX	5 \leq x < 9	Spec. Toks. BI 1 H372
CE	238-455-4	
CAS	14464-46-1	
ksilen		
INDEX	601-022-00-9	Zap. teč. 3 H226, Toks. Po repr. 2 H361, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Spec. Toks. JI 3 H336, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412, Napomena o klasifikaciji prema Aneksu VI CLP propisa: C
CE	215-535-7	LD50 Kožni: 1100 mg/kg, LC50 Inhalacija isparenja: 11 mg/l/4h
CAS	1330-20-7	

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima ... / >>

REACH reg. 01-2119488216-32-xxxx 01-2119484661-33-xxxx

Реакциона маса етилбензола и ксилена

INDEX $5 \leq x < 9$

Zap. teč. 3 H226, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
PAT Kožni: 1100 mg/kg, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l

CE 905-588-0

CAS

REACH reg. 01-2119486136-34 01-2119539452-40 01-2119539452-40-0055 01-2119485493-29

Etilbenzen

INDEX 601-023-00-4 $1 \leq x < 5$

Zap. teč. 2 H225, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
LC50 Inhalacija isparenja: 11 mg/l/4h

CE 202-849-4

CAS 100-41-4

REACH reg. 01-2119489370-35

Реакциона маса: BIS (1,2,2,6,6- pentametil-4-piperidil) sebacatila i metil 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil sebacat

INDEX $0,5 \leq x < 1$

Toks. Po repr. 2 H361f, Senzib. Kože. 1A H317, Vod. Živ. Sred. - ak. 1 H400 M=1, Vod. Živ. Sred. - hron. 1 H410 M=1

CE 915-687-0

CAS 1065336-91-5

REACH reg. 01-2119491304-40-0000 01-2119491304-40-0002

2-метокси-1-метилетил ацетат

INDEX 607-195-00-7 $0 < x < 0,5$

Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336

CE 203-603-9

CAS 108-65-6

REACH reg. 01-21194575791-29-0015 01-2119475791--29

TrimeThilolPropane (TMP)

INDEX $0 < x < 0,5$

Toks. Po repr. 2 H361fd

CE 201-074-9

CAS 77-99-6

REACH reg. 01-2119486799-10-0000

ETILBENZEN

INDEX 601-023-00-4 $0 < x < 0,5$

Zap. teč. 2 H225, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
LC50 Inhalacija isparenja: 17,2 mg/l/4h

CE 202-849-4

CAS 100-41-4

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

INDEX 603-096-00-8 $0 < x < 0,5$

Irit. Oka 2 H319

CE 203-961-6

CAS 112-34-5

Toluen

INDEX $0 < x < 0,5$

Zap. teč. 2 H225, Toks. Po repr. 2 H361d, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H336, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412

CE 203-625-9

CAS 108-88-3

REACH reg. 01-2119471310-51

Kompletni tekst sa upozorenja za opasnost (H) naveden je u sekciji 16 ovog lista.

POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći

PODPOGLAVLJE 4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju sumnje ili u prisustvu simptoma obratite se lekaru i pokažite mu ovaj dokument.

U slučaju ozbiljnijih simptoma, zatražiti lekarsku hitnu pomoć.

OČI: Ukloniti, ako ih ima, kontaktna sočiva ako vam situacija omogućava da lako izvedete operaciju. Hitno se oprati sa puno vode barem 15 minuta, držeći kapke širom otvorene. Odmah se obratiti lekaru.

KOŽA: Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Odmah temeljno operite tekućom vodom (i sapunom, ako je moguće). Odmah se obratiti lekaru. Izbegavajte daljnji kontakt s kontaminiranom odećom.

Unošenje u organizam: Ne izazivati povraćanje ukoliko nije izričito određeno od strane lekara. Ne davati oralno ništa ukoliko je osoba u besvesnom stanju. Odmah se obratiti lekaru.

UDISANJE: Izvesti osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. U slučaju respiratornih simptoma (kašalj, dispneja, otežano disanje, astma) održati povređenog u udobnom položaju za disanje. Ako je potrebno, dati kiseonik. Ako disanje prestane, izvršiti veštačko disanje. Odmah se obratiti lekaru.

Zaštita spasioca

Dobro je pravilo za spasioca koji pruža pomoć određenoj osobi, koja je bila izložena hemijskim supstancama ili smešama, da nosi opremu lične zaštite. Priroda takve zaštite zavisi od opasnosti supstance ili smeše, vrste ekspozicije i stepena kontaminacije. U nedostatku drugih



POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći ... / >>

preciznijih indikacija preporučuje se korišćenje rukavica za jednokratnu upotrebu u slučaju eventualnog kontakta sa biološkim tečnostima. Za vrste DPI koji su pogodni za karakteristike supstance ili smeše, pogledajte sekciju 8.

PODPOGLAVLJE 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Ne postoje informacije o simptomima i efektima koje izaziva ovaj proizvod.

ODLOŽENI EFEKTI: Na osnovu trenutno dostupnih informacija, nisu poznati slučajevi odloženog efekta nakon izlaganja ovom proizvodu.

PODPOGLAVLJE 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti medicinski savet / mišljenje.

Sredstva koja treba imati na raspolaganju na radnom mestu za poseban i hitan tretman

Tekuća voda za pranje kože i očiju.

POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara

PODPOGLAVLJE 5.1. Sredstva za gašenje požara

ODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje su: ugljen-dioksid, pena, hemijski prah. Za gubitke i izlivanja proizvoda koji se nisu upalili, raspršena voda se može koristiti da bi se rasterali zapaljivi gasovi i zaštitile osobe koje se brinu o zaustavljanju gubitka.

NEODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Ne koristiti mlazve vode. Voda nije efikasna za gašenje požara ali se može koristiti za rashlađivanje zatvorenih posuda koje su izložene plamenu sprečavajući tako detonacije i eksplozije.

PODPOGLAVLJE 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstancii smeša

OPASNOSTI OD IZLAGANJA U SLUČAJU POŽARA

Može doći do preteranog pritiska u posudama koje su izložene vatri uz opasnost od eksplozije. Ne udisati proizvode sagorevanja.

PODPOGLAVLJE 5.3. Savet za vatrogasce

OPŠTE INFORMACIJE

Rashladiti posude mlazevima vode kako bi se izbeglo raspadanje proizvoda i razvoj supstanci potencijalno opasnih za zdravlje. Uvek nositi kompletnu opremu za protivpožarnu zaštitu. Prikupiti vode za gašenje koje ne treba izliti u kanalizaciju. Odstraniti zagađene vode koje su korišćene za gašenje i ostatke posle požara u skladu sa važećim propisima.

OPREMA

Obična protivpožarna odeća kao što je automatska disalica na komprimovani vazduh otvorenog sklopa (EN 137), protivpožarni komplet (EN469), protivpožarne rukavice (EN659) i vatrogasne čizme (HO A29 ili A30).

POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa

PODPOGLAVLJE 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema ipostupci u slučaju udesa

Zaustaviti izlivanje ukoliko nema opasnosti.

Staviti odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za ličnu zaštitu iz sekcije 8 liste sigurnosnih podataka) da bi se sprečila kontaminacija kože, očiju i lične odeće. Ova uputstva se odnose kako na osobe zadužene za radove tako i za hitne intervencije.

Udaljiti osobe koje nemaju opremu. Koristite aparat za sprečavanje eksplozije. Odstraniti svaki izvor paljenja (cigarete, plamenove, varnice, itd.) ili toplote sa mesta u kome je došlo do izlivanja.

PODPOGLAVLJE 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnusredinu

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju, u površinske vode, u podzemne vode.

PODPOGLAVLJE 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal zasprečavanje širenja i sanaciju

Udisati proliven proizvod u odgovarajuću posudu. Proceniti kompatibilnost posude koja se koristi za proizvod, uz proveru sekcije 10. Upiti ostatak sa inertnim upijačem.

Obezbediti dovoljnu ventilaciju mesta u kome je došlo do izlivanja proizvoda. Uklanjanje zagađenog materijala treba izvršiti u skladu sa odredbama pod tačkom 13.

PODPOGLAVLJE 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Eventualne informacije koje se odnose na individualnu zaštitu ili na uklanjanje nalaze se u sekciji 8 i 13.

POGLAVLJE 7. Rukovanje i skladištenje

PODPOGLAVLJE 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Držati daleko od toplote, varnica i slobodnih plamenova, ne pušiti niti koristiti šibice ili upaljače. Bez odgovarajuće ventilacije, isparenja se mogu skupiti na dnu i zapaliti se i sa daljine, ukoliko se aktiviraju, uz opasnost povratka plamena. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Povezati se za uzemljenje u slučaju pakovanja velikih dimenzija tokom operacija preticanja i nositi antistatičke cipele. Snažna trešenja i snažan protok tečnosti kroz cevi i kroz uređaje mogu prouzrokovati stvaranje i akumulaciju elektrostatičkih naboja. Da bi se izbegla opasnost od požara i detonacija, nikada ne koristiti, u pokretu, kompresovani vazduh. Pažljivo otvoriti posude, jer mogu biti pod pritiskom. Ne jesti, ne piti, ne pušiti tokom korišćenja. Izbegavati širenje proizvoda u prostoru.

PODPOGLAVLJE 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnoj posudi. Čuvati posude zatvorene, na dobro provetrenom mestu, daleko od direktne sunčeve svetlosti. Držati u svežem, dobro provetrenom prostoru, daleko od izvora toplote, slobodnih plamenova, varnica i drugih izvora paljenja. Čuvati posude daleko od mogućih inkompatibilnih materijala, uz proveru sekcije 10.

PODPOGLAVLJE 7.3. Posebni načini korišćenja

Neraspoložbe se informacijama

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita

PODPOGLAVLJE 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Regulatorne reference:

ALB	Shqipëria	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.28 от 2 Април 2024г.)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2022/431; Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/EU; Direktiva 2004/37/EU; Direktiva 2000/39/EU; Direktiva 98/24/EU; Direktiva 91/322/EEZ.
	ACGIH	ACGIH 2025

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

Cristobalite (Stot Re-1)

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike	
	Lokalno oštri	Sistem oštri	Lokalno hronični	Sistem hronični
Oralno			VND	3,6 mg/kg/d
Udisanje			VND	0,08 mg/m3

ksilen

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	221	50	442	100	KOŽA
TLV	CZE	200	45,4	400	90,8	KOŽA
AGW	DEU	440	100	880	200	KOŽA
MAK	DEU	440	100	880	200	KOŽA
VLEP	FRA	221	50	442	100	KOŽA
TLV	GRC	435	100	650	150	
VLEP	ITA	221	50	442	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	100		200		KOŽA
TLV	ROU	221	50	442	100	KOŽA
ПДК	RUS	50		150		n
ESD	TUR	221	50	442	100	KOŽA
WEL	GBR	220	50	441	100	KOŽA
OEL	EU	221	50	442	100	KOŽA
ACGIH		434	100	651	150	

2-метокси-1-метилетил ацетат

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Toluen

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	192	50	384	100	KOŽA
TLV	CZE	192	50,112	384	100,224	KOŽA
AGW	DEU	190	50	760	200	KOŽA
MAK	DEU	190	50	380	100	KOŽA
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	KOŽA
TLV	GRC	192	50	384	100	
VLEP	ITA	192	50			KOŽA
NDS/NDSch	POL	100		200		KOŽA
TLV	ROU	192	50	384	100	KOŽA
ПДК	RUS	50		150		n
ESD	TUR	192	50	384	100	KOŽA
WEL	GBR	191	50	384	100	KOŽA
OEL	EU	192	50	384	100	KOŽA
ACGIH			20			

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

n-butil acetat

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,635	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,0635	ml/l
Referentna vrednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	3,29	mg/kg
Referentna vrednost za sedimentaciju u morskoj vodi	0,329	mg/kg
Referentna vrednost za vodu, ispuštanje na prekid	6,35	mg/l
Referentna vrednost za mikroorganizme STP	100	mg/l

Zdravlje - izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike					
	Lokalno oštri	Sistem oštri	Lokalno hronični	Sistem hronični	Lokalno oštri	Sistem oštri	Lokalno hronični	Sistem hronični
Oralno			VND	1,67 mg/kg				
Udisanje			VND	33 mg/m ³	553,5 mg/m ³	VND	VND	275 mg/m ³
Kožno			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	10				DISDEO
MAK	DEU	0,3		2,4		DISDECHinweis
VLEP	FRA	10				
TLV	GRC		10			
NDS/NDSch	POL	10				INHDEO
TLV	ROU	10		15		
ПДК	RUS	10				a, φ
WEL	GBR	10				INHDEO
WEL	GBR	4				DISDEO
ACGIH		0,2				DISDEO

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	67,5	10	101,2	15	
TLV	BGR	67,5	10	101,2	15	
TLV	CZE	67,5	10	101,2	15	
AGW	DEU	67	10	100,5	15	Hinweis, 11
MAK	DEU	67	10	100,5	15	Hinweis
VLEP	FRA	67,5	10	101,2	15	
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15	
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15	
NDS/NDSch	POL	67		100		
TLV	ROU	67,5	10	101,2	15	
ПДК	RUS			5		n
ESD	TUR	67,5	10	101,2	15	
WEL	GBR	67,5	10	101,2	15	
OEL	EU	67,5	10	101,2	15	
ACGIH		66	10			INHDEO

ETILBENZEN

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	442	100	884	200	KOŽA
TLV	BGR	435		545		KOŽA
TLV	CZE	200	45,33	500	113,32	KOŽA
AGW	DEU	88	20	176	40	KOŽA
MAK	DEU	88	20	176	40	KOŽA
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	KOŽA
TLV	GRC	435	100	545	125	
VLEP	ITA	442	100	884	200	KOŽA
NDS/NDSch	POL	200		400		KOŽA
TLV	ROU	442	100	884	200	KOŽA
ПДК	RUS	50		150		n
ESD	TUR	442	100	884	200	KOŽA
WEL	GBR	441	100	552	125	KOŽA
OEL	EU	442	100	884	200	KOŽA
ACGIH		87	20			

Legenda:

(C) = CEILING ; INHDEO = Inhalacioni deo ; DISDEO = Disajni deo ; GRUDEO = Grudni deo.

VND = određenu opasnost ali nijedan DNEL/PNEC na raspolaganju ; NEA = nijedno očekivano izlaganje ; NPI = nijedna određena opasnost ; LOW = niska opasnost ; MED = srednja opasnost ; HIGH = visoka opasnost.

PODPOGLAVLJE 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Imajući u vidu da korišćenje odgovarajućih tehničkih mera treba uvek da ima prednost u odnosu na opremu za individualnu zaštitu, obezbediti dobru ventilaciju u radnom ambijentu preko efikasne lokalne aspiracije.

Radi izbora lične zaštitne opreme tražiti savet od sopstvenih dostavljača hemijskih proizvoda.

Uređaji za ličnu zaštitu moraju nositi oznaku CE koja utvrđuje njihovu saglasnost sa važećim pravilima.

Obezbediti tuš za hitne slučajeve sa kadicom za lice i oči.

Nivo izlaganja treba održavati što je moguće nižim kako bi se izbeglo njihovo prikupljanje u organizmu. Raditi sa uređajima za ličnu zaštitu na način koji bi osigurao maksimalnu zaštitu (npr. skraćivanje vremena zamene).

ZAŠTITA RUKU

Zaštiti ruke radnim rukavicama kategorije III.

Prilikom odabira materijala za radne rukavice treba uzeti u obzir sledeće (pogledajte standard EN 374): kompatibilnost, degradacija, vreme prožimanje.

U slučaju preparata, izdržljivost radnih rukavica na hemijske reagense treba proveriti pre upotrebe, budući da nije predvidljiva. Rukavice imaju određeno vreme trošenja koje zavisi od načina korišćenja.

ZAŠTITA KOŽE

Nositi radne kombinezone sa dugim rukavima i sigurnosnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije II (odnosi se na Pravilnik 2016/425 i odredbu EN ISO 20344). Posle skidanja zaštitne odeće, oprati se vodom i sapunom.

Razmotriti potrebu za snabdevanjem antistatičke odeće u slučaju da se radni prostor ukaže kao rizičan za eksplozije.

ZAŠTITA OČIJU

Preporučuje se da se koriste hermetičke zaštitne naočare (pogledajte standard EN ISO 16321):

ZAŠTITA DISAJNIH APARATA

Korišćenje zaštitnih uređaja disajnih puteva je potrebno u slučaju da preduzete tehničke mere nisu dovoljne da ograniče izlaganje radnika graničnim vrednostima uzetim u obzir. Preporučuje se korišćenje maske sa filterom tipa A čija klasa (1,2 ili 3) treba biti izabrana u odnosu na



POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

graničnu koncentraciju korišćenja. (pogledajte standard EN 14387):.

U slučaju da je supstanca u pitanju bezmirisna ili da je njen prag mirisa viši od odnosnog stepena TLV-TWA i u hitnom slučaju, staviti automatsku disajnu masku na komprimovani vazduh otvorenog kola (odnosi se na pravilo EN 137) ili na respirator sa spoljašnjim kopčanjem (u odnosu na pravilo EN 138). Radi tačnog izbora zaštitnog uređaja disajnih puteva, slediti propis EN 529.

KONTROLA IZLAGANJA ŽIVOTNE SREDINE

Emisije iz produktivnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju trebale bi da budu kontrolisane radi poštovanja zakona o zaštiti životne sredine.

Ostaci proizvoda ne smeju biti ispušteni bez predhodne kontrole u otpadne vode ili vodne tokove.

POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva

PODPOGLAVLJE 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Svojstva	Vrednost	informacije
Fizičko stanje	tečno	Temperatura: 25 °C
Boja	belo	Temperatura: 25 °C
Mirisu	karakteristika za rastvarač	
Tačka topljenja / tačka mržnjenja	nije dostupan	
Tačka početnog ključanja	nije dostupan	
Zapaljivost	nije dostupan	
Donja granica eksplozivnosti	nije dostupan	
Gornja granica eksplozivnosti	nije dostupan	
Tačka paljenja	23 ≤ T ≤ 60 °C	
Temperatura samopaljenja	nije dostupan	
Temperatura razlaganja	nije dostupan	
pH	nije dostupan	Zašto nema podataka: supstanca/mešavina nije rastvorljiva (u vodi)
Kinematička viskoznost	905-1365 mm ² /s	Metod: Pretvaranje formule iz dinamičke viskoznosti i gustine
Dinamička viskoznost	1300-1900 mPa.s	Temperatura: 25 °C Metod: Spindle 2 mm @ 20 rpm Temperatura: 25 °C
Rastvorljivost	nije dostupan	
Koeficijent raspodele u sistemu: n-oktanol/voda	nije dostupan	
Napon pare	nije dostupan	
Gustina i/ili relativna gustina	1,39-1,43 g/cm ³	Metod: ISO 2811 Temperatura: 25 °C
Relativna gustina isparenja	nije dostupan	
Karakteristike cestica	nije primenljiv	

PODPOGLAVLJE 9.2. Ostali podaci

PODPOGLAVLJE 9.2.1. Informacije u vezi sa klasama fizičke opasnosti

Neraspoložbe se informacijama

PODPOGLAVLJE 9.2.2. Ostale karakteristike bezbednosti

Sukupne khvoste materije (250°C / 482°F) 42,04 %

POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost

PODPOGLAVLJE 10.1. Reaktivnost

Ne postoji posebna opasnost od reakcija sa drugim supstancama u normalnim uslovima upotrebe.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

Toluen

Izbegavati izlaganje: svetlost.



POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost ... / >>

n-butil acetat

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

PODPOGLAVLJE 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan u normalnim uslovima upotrebe i skladištenja.

PODPOGLAVLJE 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Isparenja mogu da stvore eksplozivne smese sa vazduhom.

ksilen

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja. Reaguje burno sa: jaki oksidansi, jake kiseline, azotna kiselina, perhlorati. Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

Toluen

Opasnost od eksplozije u kontaktu sa: isparljiva sumporna kiselina, azotna kiselina, srebro perhlorat, azot dioksid, nemetalni halogenati, sirčetna kiselina, organska nitro jedinjenja. Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh. Može opasno da reaguje sa: jaka sredstva za oksidaciju, jake kiseline, sumpor.

n-butil acetat

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može da reaguje sa: oksidirajuće supstance. Može da formira perokside sa: kiseonik. Stvara vodonih u kontaktu sa: aluminijum. Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh.

ETILBENZEN

Reaguje burno sa: jaki oksidansi. Napada razne vrste plastičnih materijala. Može da formira eksplozivne mešavine sa: vazduh.

PODPOGLAVLJE 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavati pregrevavanja. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Izbegavati bilo koji izvor paljenja.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Izbegavati izlaganje: vazduh.

PODPOGLAVLJE 10.5. Nekompatibilni materijali

Reakciona masa: BIS (1,2,2,6,6- pentametil-4-piperidil) sebacatila i metil 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil sebacat

Izbegavati kontakt sa: jaka sredstva za oksidaciju, jake baze, jake kiseline.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

n-butil acetat

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Zbog termičkog razlaganja ili u slučajevima požara mogu se osloboditi gasovi i isparenja potencijalno štetni za zdravlje.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može da stvori: vodonik.

ETILBENZEN

Može da stvori: metan, stiren, vodonik, etan.

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci

U nedostatku ispitanih toksikoloških podataka vezanih za proizvod, moguće opasnosti proizvoda za zdravlje su ocenjene na bazi osobina supstanci koje sadrži, po predviđenim kriterijumima od strane referentnih propisa za klasifikaciju.

Uzeti, zbog toga, u obzir koncentraciju pojedinačnih opasnih supstanci koje su eventualno citirane u sek. 3, da bi se odredili toksični efekti koji proizlaze od izlaganja proizvodu.

PODPOGLAVLJE 11.1. Podaci o klasama opasnosti definisanim Pravilnika (EZ) br. 1272/2008

Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam dejstva i druge informacije

n-butil acetat

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.



POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

Informacije o mogućim putanjama izlaganja

n-butil acetat

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

ksilen

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

Stanovništvo: gutanje kontaminirane hrane ili vode; udisanje ambijentalnog vazduha.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

ETILBENZEN

RADNICI: udisanje; dodir s kožom.

STANOVNIŠTO: gutanje kontaminirane hrane ili vode; dodir proizvoda koji sadrže ovu supstancu s kožom.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

RADNICI: udisanje; dodir s kožom.

Toluen

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

Stanovništvo: gutanje kontaminirane hrane ili vode; udisanje ambijentalnog vazduha; kontakt sa kožom proizvoda koji sadrže supstancu.

Kasne, trenutne kao i dugotrajne posledice kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

n-butil acetat

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

ksilen

Toksični efekat na centralni nervni sistem (encefalopatija); iritantno za kožu, konjunktivu, rožnicu i respiratorni aparat.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

ETILBENZEN

Zbog istih svojstava kao benzen, može imati akutni uticaj na nervni sistem, što može dovesti do depresije, narkoze, često predvođenih vrtoglavicom i povezanih s glavoboljom (Ispesl - Viši institut za bezbednost i zaštitu na radu). Izaziva iritaciju kože, vežnjače i disajnog sistema.

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL

Može se apsorbovati udisanjem, gutanjem i pri dodiru s kožom; izaziva iritaciju kože, a posebno očiju. Može prouzrokovati oštećenje slezine. Mala je verovatnoća da ta opasnost postoji pri sobnoj temperaturi zbog niskog pritiska isparenja.

Toluen

Toksični efekat na centralni i periferni nervni sistem sa encefalopatijom i polineuritismom; iritantno za kožu, konjunktivu, rožnicu i respiratorni aparat.

Interaktivne posledice

ksilen

Unos alkohola ometa metabolizam supstance, inhibirajući ga. Potrošnja etanola (0.8 g / kg) pre 4-satne priloge kosilenskih pare (145 i 280 ppm) uzrokuje smanjenje 50% u izlučivanju metilne hiporične kiseline, dok koncentracija ksilena u krvi povećava približno. 1,5-2 puta. Istovremeno postoji povećanje sekundarnih nuspojava etanola. Metabolizam ksilena povećava se fenobarbitalnim i 3-metil-colantrene tipom enzim. Aspirin i ksilene obostrano inhibiraju svoju konjugaciju glicinom, što rezultira smanjenjem urinarnog izlučivanja metilne hippirinske kiseline. Ostali industrijski proizvodi mogu ometati metabolizam ksilene.

Toluen

Određeni lekovi i drugi industrijski proizvodi mogu ometati metabolizam toluena.

AKUTNA TOKSIČNOST

ATE (Inhalacija - isparenja) mešavine:

> 20 mg/l

ATE (Oralni) mešavine:

Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)

ATE (Kožni) mešavine:

>2000 mg/kg

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД LD50 (Oralni):	> 10000 mg/kg Rat
n-butil acetat LD50 (Kožni): LD50 (Oralni): LC50 (Inhalacija isparenja):	> 5000 mg/kg Rat 13100 mg/kg Rat > 21 mg/l Rat
ksilen LD50 (Kožni): LD50 (Oralni): LC50 (Inhalacija isparenja):	1100 mg/kg Rabbit 3523 mg/kg Rat 11 mg/l/4h Rat
Реакциона маса етилбензола и ксилена LD50 (Kožni): PAT (Kožni):	12126 mg/kg Rabbit 1100 mg/kg procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a (podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)
LD50 (Oralni): LC50 (Inhalacija isparenja): PAT (Inhalacija isparenja):	3523 mg/kg Rat 27,124 mg/l/4h Rat 11 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a (podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)
Etilbenzen LD50 (Kožni): LD50 (Oralni): LC50 (Inhalacija isparenja):	15400 mg/kg 3500 mg/kg 11 mg/l/4h
2-метокси-1-метилетил ацетат LD50 (Kožni): LD50 (Oralni):	> 5000 mg/kg Rat 8530 mg/kg Rat
ETILBENZEN LD50 (Kožni): LD50 (Oralni): LC50 (Inhalacija isparenja):	15354 mg/kg Rabbit 3500 mg/kg Rat 17,2 mg/l/4h Rat
2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL LD50 (Kožni): LD50 (Oralni):	2700 mg/kg Rabbit 3384 mg/kg Rat
Toluen LD50 (Kožni): LD50 (Oralni): LC50 (Inhalacija isparenja):	12124 mg/kg Rabbit 5580 mg/kg Rat 28,1 mg/l/4h Rat

KOROZIVNO OŠTEĆENJE KOŽE / IRITACIJA KOŽE

Izaziva iritaciju kože

TEŠKO OŠTEĆENJE OKA / IRITACIJA OKA

Dovodi do jake iritacije oka

SENZIBILIZACIJA

Koža je osetljiva na supstancu

MUTAGENOST

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

KARCINOGENOST

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

ksilen

Klasifikovano u grupi 3 (nije klasifikovano kao ljudski karcinogen) od strane Međunarodne agencije za istraživanje raka (IARC). Američka Agencija za zaštitu životne sredine (EPA) potvrđuje da su "podaci neadekvatni za procenu kancerogenog potencijala".



POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

ETILBENZEN

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) svrstala je ovu supstancu u Grupu 2B (potencijalno kancerogena po čoveka) - (IARC, 2000).

Agencija za zaštitu životne sredine Sjedinjenih Država (EPA) je svrstala ovu supstancu u Grupu D (nije klasifikovana kao kancerogena po čoveka) - (US EPA onlajn datoteka 2014).

Toluen

Klasifikovano u grupi 3 (nije klasifikovano kao ljudski karcinogen) Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - (IARC, 1999).
Američka Agencija za zaštitu životne sredine (EPA) potvrđuje da su "podaci neadekvatni za procenu kancerogenog potencijala".

TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU

Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Može da izazove pospanost i nesvesticu

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST

Može da dovede do oštećenja organa

OPASNOST OD ASPIRACIJE

Toksičan prilikom aspiracije

PODPOGLAVLJE 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa efektima na ljudsko zdravlje koji se procenjuju.

POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci

Proizvod treba da se smatra kao opasnim za ambijent i štetan je za vodene organizme uz mogućnost izazivanja negativnih efekata na duži period za vodeni ambijent.

PODPOGLAVLJE 12.1. Toksičnost

Реакциона маса етилбензола и ксилена

LC50 - Ribe 18 mg/l/96h Fresh Water Fish

EC50 - Alge / Vodene Biljke 1,3 mg/l/72h Algae

Etilbenzen

LC50 - Ribe 5,1 mg/l/96h Atlantic silverside (Menidia menidia)

PODPOGLAVLJE 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД

Rastvorljivost u vodi < 0,001 mg/l

Razgradivost: podatak nije dostupan

n-butil acetat

Rastvorljivost u vodi > 10000 mg/l

Brzo razgradivo

ksilen

Rastvorljivost u vodi 100 - 1000 mg/l

Brzo razgradivo

2-метокси-1-метилетил ацетат

Rastvorljivost u vodi > 10000 mg/l

Brzo razgradivo

ETILBENZEN

Rastvorljivost u vodi 1000 - 10000 mg/l

Brzo razgradivo



POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci ... / >>

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL
Rastvorljivost u vodi 1000 - 10000 mg/l
Brzo razgradivo

Toluen
Rastvorljivost u vodi 100 - 1000 mg/l
Brzo razgradivo

PODPOGLAVLJE 12.3. Potencijal bioakumulacije

n-butil acetat
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 1,2

ksilen
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 3,12
BCF 25,9

2-метокси-1-метилетил ацетат
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 1,2

ETILBENZEN
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 3,6

2-(2-BUTOXYETHOXY) ETANOL
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 1

Toluen
Koeficijent podele: oktanski broj/voda 2,73
BCF 90

PODPOGLAVLJE 12.4. Mobilnost u zemljištu

ksilen
Koeficijent podele: zemlja/voda 2,73

PODPOGLAVLJE 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu \geq od 0,1%.

PODPOGLAVLJE 12.6. Svojstva endokrinih disruptora

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa uticajima na životnu sredinu koji se procenjuju.

PODPOGLAVLJE 12.7. Ostali štetni efekti

Neraspoložbe se informacijama

POGLAVLJE 13. Odlaganje

PODPOGLAVLJE 13.1. Metode tretmana otpada

Ponovo upotrebiti, ako je moguće. Ostaci ovog proizvoda treba da se smatraju kao specijalni opasni otpad. Opasnost otpada koji sadrži delom ovaj proizvod treba da bude vrednovana na osnovu zakonskih odredbi koje su na snazi. Otpad treba da bude poveren jednom preduzeću ovlašćenom za tretman otpada, uz poštovanje nacionalnih normi i eventualno onih lokalnih. Prevoz otpada može biti predmet ADR. Управљање отпадом проистеклим из употребе или одлагање овог производа мора бити организовано у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду. Погледајте одељак 8 за могућу потребу за ЛЗО. ZAGAĐENA PAKOVANJA
Zagađena pakovanja treba da se pošalju na sakupljanje ili odlaganje uz poštovanje nacionalnih normi o tretmanu otpada.

POGLAVLJE 14. Podaci o transportu

PODPOGLAVLJE 14.1. UN broj ili ID broj

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1866



POGLAVLJE 14. Podaci o transportu ... / >>

PODPOGLAVLJE 14.2. UN odgovarajući naziv pošiljke

ADR / RID: RESIN SOLUTION
IMDG: RESIN SOLUTION
IATA: RESIN SOLUTION

PODPOGLAVLJE 14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR / RID: Klasa: 3 Etiketa: 3



IMDG: Klasa: 3 Etiketa: 3



IATA: Klasa: 3 Etiketa: 3



PODPOGLAVLJE 14.4. Ambalažna grupa

ADR / RID, IMDG, IATA: III

PODPOGLAVLJE 14.5. Opasnost po životnu sredinu

ADR / RID: HE
IMDG: nije zagađivač mora
IATA: HE

PODPOGLAVLJE 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30 Posebne odredbe: -	Ograničene količine: 5 lt	Šifra ograničenja u tunelu: (D/E)
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Ograničene količine: 5 lt	
IATA:	Teret: Putnici: Posebne odredbe:	Maksimalna količina: 220 L Maksimalna količina: 60 L A3	Uputstva za pakovanje: 366 Uputstva za pakovanje: 355

PODPOGLAVLJE 14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO

Informacije koje nisu relevantne:

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci

PODPOGLAVLJE 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/UE: P5c

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili sadržane supstance prema Prilogu XVII Odredbe (EC) 1907/2006

Proizvod

Tačka 3 - 40

Sadržane supstance

Tačka 75

Tačka 48

Toluen

REACH reg.: 01-2119471310-51

Propis (EU) 2019/1148 - o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva
nije primenljiv

Supstance u Candidate List (Čl. 59 REACH)

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži SVHC supstance u procentu \geq od 0,1%.

Supstance predmet ovlašćenja (Prilog XIV REACH)

Nikakva

Supstance podložne obavezi prijave izvoza Pravilnika (EU) 649/2012:

Nikakva



POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci ... / >>

Supstance podložne Roterdamskoj Konvenciji:

Nikakva

Supstance podložne Stokholmskoj Konvenciji:

Nikakva

Sanitarne kontrole

Radnici izloženi ovom hemijskom agensu se ne moraju podvrgnuti zdravstvenim pregledima pod uslovom da je na raspolaganju podaci o proceni rizika koji dokazuju da su rizici po zdravlje i sigurnost radnika skromni i da su direktiva 98/24/EC izpoštovana.

PODPOGLAVLJE 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske bezbednosti preparata/supstanci navedenih u odeljku 3.

POGLAVLJE 16. Ostali podaci

Tekst sa napomenama za opasnost (H) navedene u sekcijama 2-3 lista:

Zap. teč. 2	Zapaljive tečnosti, kategorija 2
Zap. teč. 3	Zapaljive tečnosti, kategorija 3
Toks. Po repr. 2	Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2
Ak. Toks. 4	Akutna toksičnost, kategorija 4
Spec. Toks. BI 1	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 1
Asp. 1	Opasnost od aspiracije, kategorija 1
Spec. Toks. BI 2	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2
Irit. Oka 2	Iritacija oka, kategorija 2
Irit. Kože. 2	Iritacija kože, kategorija 2
Spec. Toks. JI 3	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3
Senzib. Kože. 1	Senzibilizacija kože, kategorija 1
Senzib. Kože. 1A	Senzibilizacija kože, kategorija 1A
Vod. Živ. Sred. - ak. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, akutna, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 3	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 3
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod.
H361d	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
H361f	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost.
H361fd	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost. Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H332	Štetno ako se udiše.
H372	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
EUH066	Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

LEGENDA:

- ADR: Evropski sporazum o drumskom prevozu opasne robe
- ATE / PAT: Procena Akutne Toksičnosti
- CAS: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija koja ima efekte na 50% testiranog stanovništva
- CE: Identifikacioni broj u ESIS-u (evropska arhiva postojećih supstanci)
- CLP: Pravilnika (EZ) 1272/2008
- DNEL: Izveden nivo bez efekta
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalni harmonizovani sistem za klasifikovanje i označavanje hemijskih proizvoda
- IATA DGR: Propis za prevoz opasne robe Internacionalne asocijacije aviotransporta

**KRAFT**
PAINTS
DRIVEN BY INNOVATION

Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 Bela (komp.-A)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 17 / 18

SH

POGLAVLJE 16. Ostali podaci ... / >>

- IC50: Koncentracija imobilizacije na 50% testiranog stanovništva
- IMDG: Pomorski internacionalni kod za prevoz opasne robe
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacioni broj Priloga VI od CLP
- LC50: Fatalna koncentracija
- LD50: Fatalna doza
- OEL: Nivo izlaganja zaposlenja
- PBT: Perzistentan, bioakumulativan i toksičan
- PEC: Predviđena prostorna koncentracija
- PEL: Predviđen nivo izlaganja
- PMT: Perzistentan, pokretljiv i toksičan
- PNEC: Predviđena koncentracija bez efekata
- REACH: Uredbom (EZ) 1907/2006
- RID: Propis o internacionalnom prevozu opasne robe vozom
- TLV: Krajni prag vrednosti
- TLV VRH: Koncentracija koja se ne sme preći tokom bilo kojeg momenta izlaganja tokom rada.
- TWA: Srednja merena granica izlaganja
- TWA STEL: Granica izlaganja u kratkom roku
- VOC: Isparljivo organsko jedinjenje
- vPvB: Veoma perzistentan i veoma bioakumulativan
- vPvM: Veoma perzistentan i veoma pokretljiv
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

OPŠTA BIBLIOGRAFIJA:

1. Pravilnika (EZ) 1907/2006 Evropskog Parlamenta (REACH)
2. Pravilnika (EZ) 1272/2008 Evropskog Parlamenta (CLP)
3. Pravilnika (EU) 2020/878 (An. II propisa REACH)
4. Pravilnika (EZ) 790/2009 Evropskog Parlamenta (I Atp. CLP)
5. Pravilnika (EU) 286/2011 Evropskog Parlamenta (II Atp. CLP)
6. Pravilnika (EU) 618/2012 Evropskog Parlamenta (III Atp. CLP)
7. Pravilnika (EU) 487/2013 Evropskog Parlamenta (IV Atp. CLP)
8. Pravilnika (EU) 944/2013 Evropskog Parlamenta (V Atp. CLP)
9. Pravilnika (EU) 605/2014 Evropskog Parlamenta (VI Atp. CLP)
10. Pravilnika (EU) 2015/1221 Evropskog Parlamenta (VII Atp. CLP)
11. Pravilnika (EU) 2016/918 Evropskog Parlamenta (VIII Atp. CLP)
12. Pravilnika (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Pravilnika (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Pravilnika (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Pravilnika (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirani Pravilnika (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Pravilnika (EU) 2019/1148
18. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegirani Pravilnika (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/707
24. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Pravilnika (EU) 2024/2865

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Vebsajt IFA GESTIS
- Vebsajt Agencija ECHA
- Baza Bezbednosnih listova s vrstama hemikalija - Ministarstvo zdravlja i Institut za javno zdravlje Italije

Napomena za korisnika:

informacije koje su sadržane u ovom listu su zasnovane na znanju kojima mi raspoložemo na datum poslednje verzije. Korisnik treba da proveriti podobnost i kompletnost informacija u vezi sa specifičnim korišćenjem proizvoda.

Ovaj dokument ne treba da se interpretira kao garancija za bilo koju specifičnu karakteristiku proizvoda.

Budući da se upotreba proizvoda ne vrši pod našom neposrednom kontrolom, obaveza je korisnika poštovati, pod sopstvenom odgovornošću, zakone i norme koje su na snazi i koji se odnose na higijenu i sigurnost. Ne preuzima se odgovornost za nepravilnu upotrebu.



Pružiti odgovarajuću obuku osoblju zaduženom za korišćenje hemijskih proizvoda.

METODE IZRAČUNAVANJA ZA KLASIFIKACIJU

Hemijskim i fizičkim opasnost: Klasifikacija proizvoda proističe iz kriterijuma uspostavljenog Propisom CLP, Aneks I, Deo 2. Podaci za procenu hemijsko-fizičkih svojstava su dati u odeljku 9.

Opasnost po zdravlje: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodaма израчунавања према Анексу I Прописа ЦЛП, Део 3, осим ако није другачије назначено у Одељку 11.

Opasnost po životnu sredinu: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodaма израчунавања према Анексу I Прописа ЦЛП, Део 4, осим ако није другачије назначено у Одељку 12.

Bezbednosni list

Prema Aneksu II propisa REACH - Pravilnika (EU) 2020/878

POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

PODPOGLAVLJE 1.1. Identifikacija hemikalije

Šifra: **CK38S7000000**
Ime: **BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)**
Hemijsko ime i sinonimi: **Samo za profesionalnu upotrebu**

UFI: **C393-10XE-200V-CE4C**

PODPOGLAVLJE 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije inačini korišćenja koji se ne preporučuju

Opis/Uпотреba: **Dvokomponentni, alifatični poliuretanski premaz visokih performansi na bazi rastvarača**

PODPOGLAVLJE 1.3. Podaci o snabdevaču

Zvanični naziv firme: **Druckfarben Hellas S.A.**
Adresa: **MEGARIDOS AVENUE**
Mesto i Država: **19300 ASPROPYRGOS (ATTIKI) GREECE**
tel.: **+30 210 5519500**
fax: **+30 210 5519501**

e-mail nadležne osobe,
odgovorno lice za podatke sigurnosnog lista: **psafety@druckfarben.gr**

PODPOGLAVLJE 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Za hitne informacije obratiti se: **0038111 3608440**

POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti

PODPOGLAVLJE 2.1. Klasifikacija hemikalije

Proizvod je klasifikovan kao opasan u skladu sa odredbama o kojima u Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) (i naredne izmene i prilagođavanja). Proizvod stoga iziskuje jedan list sa sigurnosnim podacima koji je u skladu sa odredbama Pravilnika (EU) 2020/878. Eventualne dodatne informacije koje se odnose na rizik za zdravlje i/ili ambijent su navedene u sekciji 11 i 12 ovog lista.

Klasifikacija i upozorenja za opasnost

Zapaljive tečnosti, kategorija 3	H226	Zapaljiva tečnost i para.
Akutna toksičnost, kategorija 4	H332	Štetno ako se udiše.
Opasnost od aspiracije, kategorija 1	H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2	H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
Iritacija oka, kategorija 2	H319	Dovodi do jake iritacije oka.
Iritacija kože, kategorija 2	H315	Izaziva iritaciju kože.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3	H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
Senzibilizacija kože, kategorija 1	H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3	H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.

PODPOGLAVLJE 2.2. Elementi obeležavanja

Etiketiranje za opasnost u skladu sa Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) i naredne izmene i prilagođavanja.

Piktogrami za opasnost:



POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti ... / >>

Upozorenje: Opasnost

Upozorenja za opasnost:

H226	Zapaljiva tečnost i para.
H332	Štetno ako se udiše.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
EUH204	Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju.

Saveti za oprez:

P210	Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P331	NE izazivati povraćanje.
P280	Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitne naočare / zaštitu za lice.
P301+P310	Ako se proguta: odmah pozovite centar otrova ili lekara
P370+P378	U slučaju požara: Koristite penu otporne na alkohol da gasite.
P501	Odložite sadržaj / kontejner na odobreno postrojenje za odlaganje otpada ili reciklira u skladu sa lokalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.
P102	Čuvati van domašaja dece.

Sadrži: Реакциона маса етилбензола и ксилена
HDI oligomeri, izocijanitarni
n-butil acetat
2-метокси-1-метилетил ацетат

Od 24. avgusta 2023. potrebna je odgovarajuća obuka pre industrijske ili profesionalne upotrebe.

PODPOGLAVLJE 2.3. Ostale opasnosti

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu $\geq 0,1\%$.

Ovaj proizvod ne sadrži supstance koje mogu napraviti endokrini poremećaj u koncentraciji od $\geq 0,1\%$.

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima

PODPOGLAVLJE 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Sadrži:

Identifikacija	x = Konc. %	Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP)
HDI oligomeri, izocijanitarni		
INDEX	$50 \leq x < 55$	Ak. Toks. 4 H332, Spec. Toks. JI 3 H335, Senzib. Kože. 1 H317
CE	931-274-8	PAT Inhalacija magli/prašina: 1,5 mg/l, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l
CAS	28182-81-2	
REACH reg.	01-2119485796-17-0000, 01-2119485796-17-0002 01-2119485796-17-0001 01-2119485796-17-0012	
Реакциона маса етилбензола и ксилена		
INDEX	$20 \leq x < 25$	Zap. teč. 3 H226, Ak. Toks. 4 H312, Ak. Toks. 4 H332, Asp. 1 H304, Spec. Toks. BI 2 H373, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Vod. Živ. Sred. - hron. 3 H412
CE	905-588-0	PAT Kožni: 1100 mg/kg, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l
CAS		
REACH reg.	01-2119486136-34 01-2119539452-40 01-2119539452-40-0055 01-2119485493-29	
n-butil acetat		
INDEX	$10 \leq x < 20$	Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336, EUH066
CE	204-658-1	
CAS	123-86-4	
REACH reg.	01-2119485493-29-0007 01-2119485493-29-0005 01-2119485493-29	



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 3 / 14

SH

POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima ... / >>

2-метокси-1-метилетил ацетат

INDEX 607-195-00-7 $1 \leq x < 5$ Zap. teč. 3 H226, Spec. Toks. JI 3 H336
CE 203-603-9
CAS 108-65-6

REACH reg. 01-2119475791-29 01-2119565113-46-0017 01-2119475791-29-0045 01-2119475791-29-0001

Heksametilenski di-izocijanat

INDEX 615-011-00-1 $0 < x < 0,5$ Ak. Toks. 1 H330, Ak. Toks. 4 H302, Irit. Oka 2 H319, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Senzib. Resp. 1 H334, Senzib. Kože. 1 H317, Napomena o klasifikaciji prema Aneksu VI CLP propisa: 2
CE 212-485-8 Senzib. Kože. 1 H317: $\geq 0,5\%$, Senzib. Resp. 1 H334: $\geq 0,5\%$
CAS 822-06-0 PAT Oralni: 500 mg/kg, LC50 Inhalacija isparenja: 0,124 mg/l/4h
REACH reg. 01-2119457571-37-0000 01-21194557571-37-0001 01-2119457571-37-0005 01-2119457571-37-0006

2,6-ди-терц-бутил-п-крезол

INDEX $0 < x < 0,25$ Vod. Živ. Sred. - ak. 1 H400 M=1, Vod. Živ. Sred. - hron. 1 H410 M=1
CE 204-881-4
CAS 128-37-0
REACH reg. 01-2119565113-46

Kompletni tekst sa upozorenja za opasnost (H) naveden je u sekciji 16 ovog lista.

POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći

PODPOGLAVLJE 4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju sumnje ili u prisustvu simptoma obratite se lekaru i pokažite mu ovaj dokument.

U slučaju ozbiljnijih simptoma, zatražite lekarsku hitnu pomoć.

OČI: Ukloniti, ako ih ima, kontaktna sočiva ako vam situacija omogućava da lako izvedete operaciju. Hitno se oprati sa puno vode barem 15 minuta, držeći kapke širom otvorene. Odmah se obratiti lekaru.

KOŽA: Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Odmah temeljno operite tekućom vodom (i sapunom, ako je moguće). Odmah se obratiti lekaru. Izbegavajte daljnji kontakt s kontaminiranom odećom.

Unošenje u organizam: Ne izazivati povraćanje ukoliko nije izričito određeno od strane lekara. Ne davati oralno ništa ukoliko je osoba u besvesnom stanju. Odmah se obratiti lekaru.

UDISANJE: Izvesti osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. U slučaju respiratornih simptoma (kašalj, dispneja, otežano disanje, astma) održati povređenog u udobnom položaju za disanje. Ako je potrebno, dati kiseonik. Ako disanje prestane, izvršiti veštačko disanje. Odmah se obratiti lekaru.

Zaštita spasioca

Dobro je pravilo za spasioca koji pruža pomoć određenoj osobi, koja je bila izložena hemijskim supstancama ili smešama, da nosi opremu lične zaštite. Priroda takve zaštite zavisi od opasnosti supstance ili smeše, vrste ekspozicije i stepena kontaminacije. U nedostatku drugih preciznijih indikacija preporučuje se korišćenje rukavica za jednokratnu upotrebu u slučaju eventualnog kontakta sa biološkim tečnostima. Za vrste DPI koji su pogodni za karakteristike supstance ili smeše, pogledajte sekciju 8.

PODPOGLAVLJE 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Ne postoje informacije o simptomima i efektima koje izaziva ovaj proizvod.

ODLOŽENI EFEKTI: Na osnovu trenutno dostupnih informacija, nisu poznati slučajevi odloženog efekta nakon izlaganja ovom proizvodu.

PODPOGLAVLJE 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Ako se proguta: odmah pozovite centar otrova ili lekara

Sredstva koja treba imati na raspolaganju na radnom mestu za poseban i hitan tretman

Tekuća voda za pranje kože i očiju.

POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara

PODPOGLAVLJE 5.1. Sredstva za gašenje požara

ODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje su: ugljen-dioksid, pena, hemijski prah. Za gubitke i izlivanja proizvoda koji se nisu upalili, raspršena voda se može koristiti da bi se rasterali zapaljivi gasovi i zaštitile osobe koje se brinu o zaustavljanju gubitka.

NEODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Ne koristiti mlazeve vode. Voda nije efikasna za gašenje požara ali se može koristiti za rashlađivanje zatvorenih posuda koje su izložene plamenu sprečavajući tako detonacije i eksplozije.



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 4 / 14

SH

POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara ... / >>

PODPOGLAVLJE 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstancii smeša

OPASNOSTI OD IZLAGANJA U SLUČAJU POŽARA

Može doći do preteranog pritiska u posudama koje su izložene vatri uz opasnost od eksplozije. Ne udisati proizvode sagorevanja.

PODPOGLAVLJE 5.3. Savet za vatrogasce

OPŠTE INFORMACIJE

Rashladiti posude mlazovima vode kako bi se izbeglo raspadanje proizvoda i razvoj supstanci potencijalno opasnih za zdravlje. Uvek nositi kompletnu opremu za protivpožarnu zaštitu. Prikupiti vode za gašenje koje ne treba izliti u kanalizaciju. Odstraniti zagađene vode koje su korišćene za gašenje i ostatke posle požara u skladu sa važećim propisima.

OPREMA

Obična protivpožarna odeća kao što je automatska disalica na komprimovani vazduh otvorenog sklopa (EN 137), protivpožarni komplet (EN469), protivpožarne rukavice (EN659) i vatrogasne čizme (HO A29 ili A30).

POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa

PODPOGLAVLJE 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema ipostupci u slučaju udesa

Zaustaviti izlivanje ukoliko nema opasnosti.

Staviti odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za ličnu zaštitu iz sekcije 8 liste sigurnosnih podataka) da bi se sprečila kontaminacija kože, očiju i lične odeće. Ova uputstva se odnose kako na osobe zadužene za radove tako i za hitne intervencije.

Udaljiti osobe koje nemaju opremu. Koristite aparat za sprečavanje eksplozije. Odstraniti svaki izvor paljenja (cigarete, plamenove, varnice, itd.) ili toplote sa mesta u kome je došlo do izlivanja.

PODPOGLAVLJE 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnusradinu

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju, u površinske vode, u podzemne vode.

PODPOGLAVLJE 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal zasprečavanje širenja i sanaciju

Uisati proliven proizvod u odgovarajuću posudu. Proceniti kompatibilnost posude koja se koristi za proizvod, uz proveru sekcije 10. Upiti ostatak sa inertnim upijačem.

Obezbediti dovoljnu ventilaciju mesta u kome je došlo do izlivanja proizvoda. Uklanjanje zagađenog materijala treba izvršiti u skladu sa odredbama pod tačkom 13.

PODPOGLAVLJE 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Eventualne informacije koje se odnose na individualnu zaštitu ili na uklanjanje nalaze se u sekciji 8 i 13.

POGLAVLJE 7. Rukovanje i skladištenje

PODPOGLAVLJE 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Držati daleko od toplote, varnica i slobodnih plamenova, ne pušiti niti koristiti šibice ili upaljače. Bez odgovarajuće ventilacije, isparenja se mogu skupiti na dnu i zapaliti se i sa daljine, ukoliko se aktiviraju, uz opasnost povratka plamena. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Ne jesti, ne piti, ne pušiti tokom korišćenja. Skinuti zagađenu odeću i sigurnosne uređaje pre ulaska u prostorije u kojima se jede. Izbegavati širenje proizvoda u prostoru.

PODPOGLAVLJE 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnoj posudi. Držati u svežem, dobro provetrenom prostoru, daleko od izvora toplote, slobodnih plamenova, varnica i drugih izvora paljenja. Čuvati posude daleko od mogućih inkompatibilnih materijala, uz proveru sekcije 10.

PODPOGLAVLJE 7.3. Posebni načini korišćenja

Neraspolaze se informacijama

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita

PODPOGLAVLJE 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Regulatorne reference:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.28 от 2 Април 2024г.)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2022/431; Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/EU; Direktiva 2004/37/EU; Direktiva 2000/39/EU; Direktiva 98/24/EU; Direktiva 91/322/EEZ.
	ACGIH	ACGIH 2025

2,6-ди-терц-бутил-п-крезол

Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h	STEL/15min	Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	
			mg/m3	ppm
OEL	EU	10		

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,0002	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,00002	mg/l

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike					
	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem
	oštri	oštri	hronični	hronični	oštri	oštri	hronični	hronični
Udisanje							VND	3,5 mg/kg
Kožno							VND	0,5 mg/kg bw/d

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

Heksametilenski di-izocijanat

Krajni prag vrednosti						
Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	0,1				
TLV	CZE	0,035	0,005	0,07	0,01	
AGW	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	
MAK	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	C = 0,070 mg/m ³
VLEP	FRA	0,075	0,01	0,15	0,02	
NDS/NDSch	POL	0,04		0,08		KOŽA
TLV	ROU	0,05	0,007	1	0,14	
ПДК	RUS			0,05		n, A
ACGIH		0,034	0,005			

n-butil acetat

Krajni prag vrednosti						
Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,635	mg/l
Referentna vrednost za morsku vodu	0,0635	ml/l
Referentna vrednost za sedimentaciju u slatkoj vodi	3,29	mg/kg
Referentna vrednost za sedimentaciju u morskoj vodi	0,329	mg/kg
Referentna vrednost za vodu, ispuštanje na prekid	6,35	mg/l
Referentna vrednost za mikroorganizme STP	100	mg/l

Zdravlje - Izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike					
	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem	Lokalno	Sistem
	oštri	oštri	hronični	hronični	oštri	oštri	hronični	hronični
Oralno			VND	1,67 mg/kg				
Udisanje			VND	33 mg/m ³	553,5 mg/m ³	VND	VND	275 mg/m ³
Kožno			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

2-метокси-1-метилетил ацетат

Krajni prag vrednosti						
Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	KOŽA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	KOŽA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	KOŽA
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	KOŽA
NDS/NDSch	POL	260		520		KOŽA
TLV	ROU	275	50	550	100	KOŽA
ПДК	RUS			10		n
ESD	TUR	275	50	550	100	KOŽA
WEL	GBR	274	50	548	100	KOŽA
OEL	EU	275	50	550	100	KOŽA

Legenda:



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 7 / 14

SH

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

(C) = CEILING ; INHDEO = Inhalacioni deo ; DISDEO = Disajni deo ; GRUDEO = Grudni deo.
VND = određenu opasnost ali nijedan DNEL/PNEC na raspolaganju ; NEA = nijedno očekivano izlaganje ; NPI = nijedna određena opasnost ; LOW = niska opasnost ; MED = srednja opasnost ; HIGH = visoka opasnost.

PODPOGLAVLJE 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Imajući u vidu da korišćenje odgovarajućih tehničkih mera treba uvek da ima prednost u odnosu na opremu za individualnu zaštitu, obezbediti dobru ventilaciju u radnom ambijentu preko efikasne lokalne aspiracije.

Radi izbora lične zaštitne opreme tražiti savet od sopstvenih dostavljača hemijskih proizvoda.

Uređaji za ličnu zaštitu moraju nositi oznaku CE koja utvrđuje njihovu saglasnost sa važećim pravilima.

Obezbediti tuš za hitne slučajeve sa kadicom za lice i oči.

Nivo izlaganja treba održavati što je moguće nižim kako bi se izbeglo njihovo prikupljanje u organizmu. Raditi sa uređajima za ličnu zaštitu na način koji bi osigurao maksimalnu zaštitu (npr. skraćivanje vremena zamene).

ZAŠTITA RUKU

Zaštititi ruke radnim rukavicama kategorije III.

Prilikom odabira materijala za radne rukavice treba uzeti u obzir sledeće (pogledajte standard EN 374): kompatibilnost, degradacija, vreme prožimanje.

U slučaju preparata, izdržljivost radnih rukavica na hemijske reagense treba proveriti pre upotrebe, budući da nije predvidljiva. Rukavice imaju određeno vreme trošenja koje zavisi od načina korišćenja.

ZAŠTITA KOŽE

Nositi radne kombinezone sa dugim rukavima i sigurnosnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije II (odnosi se na Pravilnik 2016/425 i odredbu EN ISO 20344). Posle skidanja zaštitne odeće, oprati se vodom i sapunom.

Razmotriti potrebu za snabdevanjem antistatičke odeće u slučaju da se radni prostor ukaže kao rizičan za eksplozije.

ZAŠTITA OČIJU

Preporučuje se da se koriste hermetičke zaštitne naočare (pogledajte standard EN ISO 16321):.

ZAŠTITA DISAJNIH APARATA

Korišćenje zaštitnih uređaja disajnih puteva je potrebno u slučaju da preduzete tehničke mere nisu dovoljne da ograniče izlaganje radnika graničnim vrednostima uzetim u obzir. Preporučuje se korišćenje maske sa filterom tipa A čija klasa (1,2 ili 3) treba biti izabrana u odnosu na graničnu koncentraciju korišćenja. (pogledajte standard EN 14387):.

U slučaju da je supstanca u pitanju bezmirisna ili da je njen prag mirisa viši od odnosnog stepena TLV-TWA i u hitnom slučaju, staviti automatsku disajnu masku na komprimovani vazduh otvorenog kola (odnosi se na pravilo EN 137) ili na respirator sa spoljašnjim kopčanjem (u odnosu na pravilo EN 138). Radi tačnog izbora zaštitnog uređaja disajnih puteva, slediti propis EN 529.

KONTROLA IZLAGANJA ŽIVOTNE SREDINE

Emisije iz produktivnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju trebale bi da budu kontrolisane radi poštovanja zakona o zaštiti životne sredine.

POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva

PODPOGLAVLJE 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Svojstva	Vrednost	informacije
Fizičko stanje	tečno	Temperatura: 25 °C
Boja	providno	Temperatura: 25 °C
Mirisu	karakteristika za rastvarač	
Tačka topljenja / tačka mržnjenja	nije dostupan	
Tačka početnog ključanja	nije dostupan	
Zapaljivost	nije dostupan	
Donja granica eksplozivnosti	nije dostupan	
Gornja granica eksplozivnosti	nije dostupan	
Tačka paljenja	23 ≤ T ≤ 60 °C	
Temperatura samopaljenja	nije dostupan	
Temperatura razlaganja	nije dostupan	
pH	nije dostupan	Zašto nema podataka: supstanca/mešavina nije rastvorljiva (u vodi)
Kinematička viskoznost	285-500 mm ² /s	Metod: Pretvaranje formule iz dinamičke viskoznosti i gustine Temperatura: 25 °C
Dinamička viskoznost	300-500 mPa.s	Metod: Spindle 2 mm @ 20 rpm Temperatura: 25 °C
Rastvorljivost	nije dostupan	
Koeficijent raspodele u sistemu: n-oktanol/voda	nije dostupan	
Napon pare	nije dostupan	
Gustina i/ili relativna gustina	1,00-1,04 g/cm ³	Metod: ISO 2811 Temperatura: 25 °C
Relativna gustina isparenja	nije dostupan	
Karakteristike cestica	nije primenljiv	



POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva ... / >>

PODPOGLAVLJE 9.2. Ostali podaci

PODPOGLAVLJE 9.2.1. Informacije u vezi sa klasama fizičke opasnosti

Neraspolaže se informacijama

PODPOGLAVLJE 9.2.2. Ostale karakteristike bezbednosti

Sukupne khvoste materije (250°C / 482°F) 0,07 %

POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost

PODPOGLAVLJE 10.1. Reaktivnost

Ne postoji posebna opasnost od reakcija sa drugim supstancama u normalnim uslovima upotrebe.

Heksametilenski di-izocijanat

Razlaže se na 255°C/491°F. Polimeriše se na temperaturama iznad 200°C/392°F.

n-butil acetat

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Stabilno u uobičajenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Sa vazduhom može polako razviti perokside koji eksplodiraju sa povećanjem temperature.

PODPOGLAVLJE 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan u normalnim uslovima upotrebe i skladištenja.

PODPOGLAVLJE 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Isparenja mogu da stvore eksplozivne smese sa vazduhom.

Heksametilenski di-izocijanat

Može da formira eksplozivne mešavine sa: alkoholi, baze. Može burno da reaguje sa: alkoholi, amini, jake baze, sredstva za oksidaciju, jake kiseline, voda.

n-butil acetat

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Može burno da reaguje sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavati pregrevavanja. Izbegavati akumulaciju elektrostatičkih naboja. Izbegavati bilo koji izvor paljenja.

Heksametilenski di-izocijanat

Izbegavati izlaganje: visoke temperature, vlažnost.

PODPOGLAVLJE 10.5. Nekompatibilni materijali

Heksametilenski di-izocijanat

Nekompatibilno sa: alkoholi, karboksilne kiseline, amini, jake baze.

n-butil acetat

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Nekompatibilno sa: oksidirajuće supstance, jake kiseline, alkalni metali.

PODPOGLAVLJE 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Zbog termičkog razlaganja ili u slučajevima požara mogu se osloboditi gasovi i isparenja potencijalno štetni za zdravlje.

Heksametilenski di-izocijanat

Može da stvori: azotni oksidi, vodonik cijanid.

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci

PODPOGLAVLJE 11.1. Podaci o klasama opasnosti definisanim Pravilnika (EZ) br. 1272/2008

Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam dejstva i druge informacije



POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

n-butil acetat

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Glavna ruta ulaska je koža, dok je respiratorna ruta manje važna zbog niskog pritiska para proizvoda.

Informacije o mogućim putanjama izlaganja

n-butil acetat

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

2-метокси-1-метилетил ацетат

Radnici: udisanje; kontakt sa kožom.

Kasne, trenutne kao i dugotrajne posledice kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

n-butil acetat

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

2-метокси-1-метилетил ацетат

Iznad 100 ppm uzrokuje iritaciju očiju, nosa i orofarinks sluzokože. Na 1000 ppm može se primetiti poremećaj ravnotežne i teške iritacije oka. Klinički i biološki pregledi sprovedeni na izloženim volonterima nisu otkrili anomalije. Acetat proizvodi veću iritaciju kože i očiju sa direktnim kontaktom. Nije prijavljen nikakav hronični efekti na ljude (200.).

Interaktivne posledice

Neraspolaže se informacijama

AKUTNA TOKSIČNOST

ATE (Inhalacija - magli / prašina) mešavine:

2,73 mg/l

ATE (Inhalacija - isparenja) mešavine:

Ak. Toks. 4

ATE (Inhalacija - gasovi) mešavine:

Ak. Toks. 4

ATE (Oralni) mešavine:

Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)

ATE (Kožni) mešavine:

Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)

HDI oligomeri, izocijanitarni

PAT (Inhalacija magli/prašina):

1,5 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

PAT (Inhalacija isparenja):

11 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

Реакциона маса етилбензола и ксилена

LD50 (Kožni):

12126 mg/kg Rabbit

PAT (Kožni):

1100 mg/kg procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

LD50 (Oralni):

3523 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija isparenja):

27,124 mg/l/4h Rat

PAT (Inhalacija isparenja):

11 mg/l procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

n-butil acetat

LD50 (Kožni):

> 5000 mg/kg Rat

LD50 (Oralni):

13100 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija isparenja):

> 21 mg/l Rat

2-метокси-1-метилетил ацетат

LD50 (Kožni):

> 5000 mg/kg Rat

LD50 (Oralni):

8530 mg/kg Rat

Heksametilenski di-izocijanat

PAT (Oralni):

500 mg/kg procena na osnovu tabele 3.1.2 Aneksa I CLP-a

(podatak korišćen za proračun prilikom procene akutne toksičnosti mešavine)

LC50 (Inhalacija isparenja):

0,124 mg/l/4h Rat

KOROZIVNO OŠTEĆENJE KOŽE / IRITACIJA KOŽE



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 10 / 14

SH

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

Izaziva iritaciju kože

TEŠKO OŠTEĆENJE OKA / IRITACIJA OKA

Dovodi do jake iritacije oka

SENZIBILIZACIJA

Koža je osetljiva na supstancu

MUTAGENO

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

KARCINOGENOST

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Može da izazove iritaciju respiratornih organa

Može da izazove pospanost i nesvesticu

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST

Može da dovede do oštećenja organa

OPASNOST OD ASPIRACIJE

Toksičan prilikom aspiracije

PODPOGLAVLJE 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa efektima na ljudsko zdravlje koji se procenjuju.

POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci

Koristiti u skladu sa dobrim pravilima radne prakse, izbegavajući ostavljanje proizvoda u ambijentu. Obavestiti nadležne vlasti ako je proizvod prodro u vodotokove ili ako je kontaminisao zemljište ili vegetaciju.

PODPOGLAVLJE 12.1. Toksičnost

Реакциона маса етилбензола и ксилена

LC50 - Ribe

18 mg/l/96h Fresh Water Fish

EC50 - Alge / Vodene Biljke

1,3 mg/l/72h Algae

PODPOGLAVLJE 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

n-butil acetat

Rastvorljivost u vodi

> 10000 mg/l

Brzo razgradivo

2-метокси-1-метилетил ацетат

Rastvorljivost u vodi

> 10000 mg/l

Brzo razgradivo

Heksametilenski di-izocijanat

NIJE brzo razgradivo

2,6-ди-терц-бутил-п-крезол

Razgradivost: podatak nije dostupan



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 11 / 14

SH

POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci ... / >>

PODPOGLAVLJE 12.3. Potencijal bioakumulacije

n-butil acetat	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	1,2
2-метокси-1-метилетил ацетат	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	1,2
Heksametilenski di-izocijanat	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	3,2
BCF	3,2
2,6-ди-терц-бутил-п-крезол	
Koeficijent podele: oktanski broj/voda	5,1 Log Kow
BCF	< 1800

PODPOGLAVLJE 12.4. Mobilnost u zemljištu

Neraspolože se informacijama

PODPOGLAVLJE 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu \geq od 0,1%.

PODPOGLAVLJE 12.6. Svojstva endokrinih disruptora

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa uticajima na životnu sredinu koji se procenjuju.

PODPOGLAVLJE 12.7. Ostali štetni efekti

Neraspolože se informacijama

POGLAVLJE 13. Odlaganje

PODPOGLAVLJE 13.1. Metode tretmana otpada

Ponovo upotrebiti, ako je moguće. Ostaci ovog proizvoda treba da se smatraju kao specijalni opasni otpad. Opasnost otpada koji sadrži delom ovaj proizvod treba da bude vrednovana na osnovu zakonskih odredbi koje su na snazi. Otpad treba da bude poveren jednom preduzeću ovlašćenom za tretman otpada, uz poštovanje nacionalnih normi i eventualno onih lokalnih. Prevoz otpada može biti predmet ADR. Управљање отпадом проистеклим из употребе или одлагање овог производа мора бити организовано у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду. Погледајте одељак 8 за могућу потребу за ЛЗО. ZAGAĐENA PAKOVANJA Zagađena pakovanja treba da se pošalju na sakupljanje ili odlaganje uz poštovanje nacionalnih normi o tretmanu otpada.

POGLAVLJE 14. Podaci o transportu

PODPOGLAVLJE 14.1. UN broj ili ID broj

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1866

PODPOGLAVLJE 14.2. UN odgovarajući naziv pošiljke

ADR / RID: RESIN SOLUTION
IMDG: RESIN SOLUTION
IATA: RESIN SOLUTION

POGLAVLJE 14. Podaci o transportu ... / >>

PODPOGLAVLJE 14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR / RID: Klasa: 3 Etiketa: 3



IMDG: Klasa: 3 Etiketa: 3



IATA: Klasa: 3 Etiketa: 3



PODPOGLAVLJE 14.4. Ambalažna grupa

ADR / RID, IMDG, IATA: III

PODPOGLAVLJE 14.5. Opasnost po životnu sredinu

ADR / RID: HE
IMDG: nije zagađivač mora
IATA: HE

PODPOGLAVLJE 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30 Posebne odredbe: -	Ograničene količine: 5 lt	Šifra ograničenja u tunelu: (D/E)
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Ograničene količine: 5 lt	
IATA:	Teret: Putnici: Posebne odredbe:	Maksimalna količina: 220 L Maksimalna količina: 60 L A3	Uputstva za pakovanje: 366 Uputstva za pakovanje: 355

PODPOGLAVLJE 14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO

Informacije koje nisu relevantne:

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci

PODPOGLAVLJE 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/UE: P5c

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili sadržane supstance prema Prilogu XVII Odredbe (EC) 1907/2006

Proizvod

Tačka 3 - 40

Sadržane supstance

Tačka 75

Tačka 74 DIIZOCIJANATI

Propis (EU) 2019/1148 - o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva
nije primenljiv

Supstance u Candidate List (Čl. 59 REACH)

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži SVHC supstance u procentu \geq od 0,1%.

Supstance predmet ovlašćenja (Prilog XIV REACH)

Nikakva

Supstance podložne obavezi prijave izvoza Pravilnika (EU) 649/2012:

Nikakva

Supstance podložne Roterdamskoj Konvenciji:

Nikakva

Supstance podložne Stokholmskoj Konvenciji:

Nikakva

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci ... / >>

Sanitarne kontrole

Radnici izloženi ovom hemijskom agensu se ne moraju podvrgnuti zdravstvenim pregledima pod uslovom da je na raspolaganju podaci o proceni rizika koji dokazuju da su rizici po zdravlje i sigurnost radnika skromni i da su direktiva 98/24/EC izpoštovana.

PODPOGLAVLJE 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske bezbednosti preparata/supstanci navedenih u odeljku 3.

POGLAVLJE 16. Ostali podaci

Tekst sa napomenama za opasnost (H) navedene u sekcijama 2-3 lista:

Zap. teč. 3	Zapaljive tečnosti, kategorija 3
Ak. Toks. 1	Akutna toksičnost, kategorija 1
Ak. Toks. 4	Akutna toksičnost, kategorija 4
Asp. 1	Opasnost od aspiracije, kategorija 1
Spec. Toks. BI 2	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2
Irit. Oka 2	Iritacija oka, kategorija 2
Irit. Kože. 2	Iritacija kože, kategorija 2
Spec. Toks. JI 3	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3
Senzib. Resp. 1	Senzibilizacija respiratornih organa, kategorija 1
Senzib. Kože. 1	Senzibilizacija kože, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - ak. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, akutna, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 1	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 1
Vod. Živ. Sred. - hron. 3	Opasno po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 3
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H302	Štetno ako se proguta.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H332	Štetno ako se udiše.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H334	Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
EUH066	Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.
EUH204	Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju.

LEGENDA:

- ADR: Evropski sporazum o drumskom prevozu opasne robe
- ATE / PAT: Procena Akutne Toksičnosti
- CAS: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija koja ima efekte na 50% testiranog stanovništva
- CE: Identifikacioni broj u ESIS-u (evropska arhiva postojećih supstanci)
- CLP: Pravilnika (EZ) 1272/2008
- DNEL: Izveden nivo bez efekta
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalni harmonizovani sistem za klasifikovanje i označavanje hemijskih proizvoda
- IATA DGR: Propis za prevoz opasne robe Internacionalne asocijacije aviotransporta
- IC50: Koncentracija imobilizacije na 50% testiranog stanovništva
- IMDG: Pomorski internacionalni kod za prevoz opasne robe
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacioni broj Priloga VI od CLP
- LC50: Fatalna koncentracija
- LD50: Fatalna doza
- OEL: Nivo izlaganja zaposlenja
- PBT: Perzistentan, bioakumulativan i toksičan
- PEC: Predviđena prostorna koncentracija
- PEL: Predviđen nivo izlaganja



Druckfarben Hellas S.A.

BODENGUARD PU S-700 (komp.-B)

Revizija br.1
Datum revizije 22/01/2026
Prvo izdanje
Štampano dana 29/01/2026
Stranica br. 14 / 14

SH

POGLAVLJE 16. Ostali podaci ... / >>

- PMT: Perzistentan, pokretljiv i toksičan
- PNEC: Predviđena koncentracija bez efekata
- REACH: Uredbom (EZ) 1907/2006
- RID: Propis o internacionalnom prevozu opasne robe vozom
- TLV: Krajni prag vrednosti
- TLV VRH: Koncentracija koja se ne sme preći tokom bilo kojeg momenta izlaganja tokom rada.
- TWA: Srednja merena granica izlaganja
- TWA STEL: Granica izlaganja u kratkom roku
- VOC: Isparljivo organsko jedinjenje
- vPvB: Veoma perzistentan i veoma bioakumulativan
- vPvM: Veoma perzistentan i veoma pokretljiv
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

OPŠTA BIBLIOGRAFIJA:

1. Pravilnika (EZ) 1907/2006 Evropskog Parlamenta (REACH)
2. Pravilnika (EZ) 1272/2008 Evropskog Parlamenta (CLP)
3. Pravilnika (EU) 2020/878 (An. II propisa REACH)
4. Pravilnika (EZ) 790/2009 Evropskog Parlamenta (I Atp. CLP)
5. Pravilnika (EU) 286/2011 Evropskog Parlamenta (II Atp. CLP)
6. Pravilnika (EU) 618/2012 Evropskog Parlamenta (III Atp. CLP)
7. Pravilnika (EU) 487/2013 Evropskog Parlamenta (IV Atp. CLP)
8. Pravilnika (EU) 944/2013 Evropskog Parlamenta (V Atp. CLP)
9. Pravilnika (EU) 605/2014 Evropskog Parlamenta (VI Atp. CLP)
10. Pravilnika (EU) 2015/1221 Evropskog Parlamenta (VII Atp. CLP)
11. Pravilnika (EU) 2016/918 Evropskog Parlamenta (VIII Atp. CLP)
12. Pravilnika (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Pravilnika (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Pravilnika (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Pravilnika (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirani Pravilnika (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Pravilnika (EU) 2019/1148
18. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegirani Pravilnika (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/707
24. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Pravilnika (EU) 2024/2865

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Vebsajt IFA GESTIS
- Vebsajt Agencija ECHA
- Baza Bezbednosnih listova s vrstama hemikalija - Ministarstvo zdravlja i Institut za javno zdravlje Italije

Napomena za korisnika:

informacije koje su sadržane u ovom listu su zasnovane na znanju kojima mi raspoložemo na datum poslednje verzije. Korisnik treba da proveriti podobnost i kompletnost informacija u vezi sa specifičnim korišćenjem proizvoda.

Ovaj dokument ne treba da se interpretira kao garancija za bilo koju specifičnu karakteristiku proizvoda.

Budući da se upotreba proizvoda ne vrši pod našom neposrednom kontrolom, obaveza je korisnika poštovati, pod sopstvenom odgovornošću, zakone i norme koje su na snazi i koji se odnose na higijenu i sigurnost. Ne preuzima se odgovornost za nepravilnu upotrebu.

Pružiti odgovarajuću obuku osoblju zaduženom za korišćenje hemijskih proizvoda.

METODE IZRAČUNAVANJA ZA KLASIFIKACIJU

Hemijskim i fizičkim opasnost: Klasifikacija proizvoda proističe iz kriterijuma uspostavljenog Propisom CLP, Aneks I, Deo 2. Podaci za procenu hemijsko-fizičkih svojstava su dati u odeljku 9.

Opasnost po zdravlje: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodama izračunavanja prema Aneksu I Propisa ЦЛП, Deo 3, osim ako nije drugačije naznačeno u Odeljku 11.

Opasnost po životnu sredinu: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodama izračunavanja prema Aneksu I Propisa ЦЛП, Deo 4, osim ako nije drugačije naznačeno u Odeljku 12.