



## Fișa cu date de securitate

Conform Anexei II la REACH - Regulamentul (UE) 2020/878

### SECȚIUNEA 1. Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

#### 1.1. Element de identificare a produsului

Cod: **CK352010001**  
Denumire: **KRAFT TOTAL PROOF POLYUREA Comp.-A**  
UFI: **15W1-Y0TW-X00E-KQS3**

#### 1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Descriere/Utilizare: **Menbrână de poliuree elastomerică hidroizolatoare de înaltă performanță, 2K aplicată la rece**

#### 1.3. Detalii privind furnizorul fișa cu date de securitate

Denumirea societatii: **DRUCKFARBEN HELLAS SA**  
Adresa: **MEGARIDOS AVENUE**  
Localitatea si Statul: **19300 ASPROPYRGOS (ATTIKI) GREECE**  
tel.: **+30 210 5519500**  
fax: **+30 210 5519501**  
E-mail ul persoanei competente, responsabilul fisei cu datele de siguranta: **psafety@druckfarben.gr**

#### 1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Pentru informatii urgente adresati-va la **0021 3183606 int.104**

### SECȚIUNEA 2. Identificarea pericolelor

#### 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Produsul a fost clasificat ca periculos în baza dispozițiilor a Regulamentului (CE) 1272/2008 (CPL) (și modificările succesive și adecvările). De aceea, produsul cere o fișă de date de siguranță conformă cu dispozițiile Regulamentului (UE) 2020/878. Alte eventuale informații adiționale cu pri vire la pericolul pentru sănătate și/sau mediu se găsesc la secțiunile 11 și 12 ale fișei de față.

Clasificarea și indicarea pericolului:		
Lichid inflamabil, categoria 3	H226	Lichid și vapori inflamabili.
Pericol prin aspirare, categoria 1	H304	Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
Sensibilizarea pielii, categoria 1A	H317	Poate provoca o reacție alergică a pielii.
Periculos pentru mediul acvatic, toxicitate cronică, categoria 3	H412	Nociv pentru mediul acvatic cu efecte de termen lung.

#### 2.2. Elemente pentru etichetă

Etichetare de pericol conform Regulamentului (CE) 1272/2008 (CPL) și modificările următoare și adecvări.

Pictograme de pericol:



Cuvinte de avertizare: **Pericol**

Fraze de pericol:

**H226** Lichid și vapori inflamabili.  
**H304** Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.

### SECȚIUNEA 2. Identificarea pericolelor ... / >>

<b>H317</b>	Poate provoca o reacție alergică a pielii.
<b>H412</b>	Nociv pentru mediul acvatic cu efecte de termen lung.
<b>EUH066</b>	Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii.
<b>EUH210</b>	Fișa cu date de securitate disponibilă la cerere.

Fraze de precauție:

<b>P210</b>	A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scânteii, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.
<b>P331</b>	NU provocați vomă.
<b>P301+P310</b>	ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați imediat la un CENTRU DE TOXICOLOGIE sau la un medic
<b>P370+P378</b>	În caz de foc: folosiți spumă rezistentă la alcool pentru a stinge.
<b>P501</b>	Aruncați conținutul/containerul la o instalație de eliminare a deșeurilor aprobată sau reciclată în conformitate cu reglementările locale/naționale/internaționale.
<b>P102</b>	A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
<b>P101</b>	Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului.
<b>P271</b>	A se utiliza numai în aer liber sau în spații bine ventilate.
<b>P280</b>	Purtați mănușile / îmbrăcăminte de protecție și echipamentele de protecție pentru ochi / față.
<b>P312</b>	Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ / un medic, dacă nu vă simțiți bine.

<b>Conține:</b>	Hidrocarburi, C9, aromatică Acid aspartic, n, n'-(metilenedi-4,1-ciclohexanediil) bis-, 1,1', 4,4'-tetraetil ester Masa de reacție a: Sebacat de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) și 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil Sebacat de metil XILEN (masa de reacție a etilbenzenului și xilenului) Maleat de dietil
-----------------	--

### 2.3. Alte pericole

În baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe PBT sau vPvB în procentaj  $\geq$  de 0,1%.

Produsul nu conține substanțe cu proprietăți care perturbă sistemul endocrin, într-o concentrație  $\geq$  0,1%.

### SECȚIUNEA 3. Compoziție/informații privind componenții

#### 3.2. Amestecuri

Conține:

Identificare	x = Conc. %	Clasificare (CE) 1272/2008 (CLP)
<b>DIOXID DE TITAN</b>		
INDEX	$9 \leq x < 30$	
CE	236-675-5	
CAS	13463-67-7	
ATINGE Înreg.	01-2119489379-17-0000	01-2119489379-17-0197 01-2119489379-17
<b>Acid aspartic, n, n'-(metilenedi-4,1-ciclohexanediil) bis-, 1,1', 4,4'-tetraetil ester</b>		
INDEX	$9 \leq x < 25$	Skin Sens. 1A H317, Aquatic Chronic 3 H412
CE	429-270-1	
CAS	136210-30-5	
ATINGE Înreg.	01-0000017556-64-0000	
<b>Sulfat de bariu precipitat</b>		
INDEX	$9 \leq x < 30$	
CE		
CAS	7727-43-7	
ATINGE Înreg.	01-2119491274-35	
<b>Hidrocarburi, C9, aromatică</b>		
INDEX	$9 \leq x < 10$	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066, Notă de clasificare în conformitate cu Anexa VI la Regulamentul CLP: P
CE	918-668-5	
CAS	64742-95-6	
ATINGE Înreg.	01-2119455851-35-0001 01-2119486773-24 01-2119455851-35	
<b>XILEN (masa de reacție a etilbenzenului și xilenului)</b>		
INDEX	$5 \leq x < 9$	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Iritarea pielii 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412

### SECȚIUNEA 3. Compoziție/informații privind componenții ... / >>

CE	905-588-0		ETA Dermal: 1100 mg/kg, ETA Inhalare vaporilor: 11 mg/l
CAS			
ATINGE Înreg. 01-2119486136-34 01-2119539452-40 01-2119539452-40-0055 01-2119485493-29			
<b>Maleat de dietil</b>			
INDEX		0 < x < 0,5	Skin Sens. 1 H317
CE	205-451-9		
CAS	141-05-9		
ATINGE Înreg. 01-2119472130-52-0000			
<b>Xilen</b>			
INDEX	601-022-00-9	0 < x < 0,5	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Iritarea pielii 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Notă de clasificare în conformitate cu Anexa VI la Regulamentul CLP: C LD50 Dermal: 1100 mg/kg, LC50 Inhalare vaporilor: 11 mg/l/4h
CE	215-535-7		
CAS	1330-20-7		
ATINGE Înreg. 01-2119488216-32			
<b>n-butil acetat</b>			
INDEX	607-025-00-1	0 < x < 0,5	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066
CE	204-658-1		
CAS	123-86-4		
ATINGE Înreg. 01-2119485493-29-0007 01-2119485493-29-0005 01-2119485493-29-0003 01-2119485493-29			
<b>Masa de reacție a: Sebacat de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) și 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil Sebacat de metil</b>			
INDEX		0,1 ≤ x < 0,25	Repr. 2 H361f, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE	915-687-0		
CAS	1065336-91-5		
ATINGE Înreg. 01-2119491304-40-0000 01-2119491304-40-0002			
<b>Acetat de 2-metoxi-1-metiletil</b>			
INDEX	607-195-00-7	0 < x < 0,5	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
CE	203-603-9		
CAS	108-65-6		
ATINGE Înreg. 01-21194575791-29-0015 01-2119475791--29			
<b>ETILBENZEN</b>			
INDEX	601-023-00-4	0 < x < 0,5	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 3 H412 LC50 Inhalare vaporilor: 17,2 mg/l/4h
CE	202-849-4		
CAS	100-41-4		
<b>Cuarț (silice cristalină)</b>			
INDEX		0 < x < 0,5	Substanța cu limita de expunere la locul de munca stabilită de dispozițiile comunității europene.
CE	238-878-4		
CAS	14808-60-7		

Textul complet al indicațiilor de pericol (H) se găsesc în secția 16 a fișei.

### SECȚIUNEA 4. Măsurile de prim ajutor

#### 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

În cazul în care există îndoieli sau în prezența unor simptome, contactați un medic și prezentați-i acest document.

În cazul în care simptomele sunt grave, cereți intervenția imediată a primului ajutor sanitar.

OCHII: Dacă aveți lentile de contact, scoateți-le dacă operațiunea poate fi efectuată cu ușurință. Spălați-vă imediat abundant cu apă timp de cel puțin 15 minute, deschinzând bine pleoapele. Consultați imediat un medic.

PIELEA: Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Spălați imediat și temeinic cu apă curentă (și săpun, dacă este posibil).

Consultați imediat un medic. Evitați contactul ulterior cu îmbrăcămintea contaminată.

INGESTIA: Nu provocați vomă dacă nu ați fost autorizat în mod expres de medic. Nu administrați nimic pe cale orală dacă persoana este inconștientă. Consultați imediat un medic.

INHALAREA: Conduceți persoana la aer deschis, departe de locul în care s-a produs accidentul. Consultați imediat un medic.

#### Protecția salvatorilor

Se recomandă ca salvatorul să îmbrace echipamentul de protecție individuală atunci când acționează pentru a acorda ajutorul victimei care a fost expusă la o substanță chimică sau la un amestec. Natura acestor protecții depinde de pericolozitatea substanței sau a amestecului, de felul expunerii și de intensitatea contaminății. În lipsa altor indicații mai specifice, se recomandă utilizarea mănușilor de unică folosință în cazul unei posibile contaminări cu lichidele biologice. Pentru tipologia de DPI adecvate pentru caracteristicile substanței sau amestecului, consultați secțiunea 8.



### SECȚIUNEA 4. Măsurile de prim ajutor ... / >>

#### 4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Nu se cunosc informații specifice privind simptomele și efectele provocate de produs.

EFECTE ÎNTÂRZIATE: În baza informațiilor la dispoziție în acest moment, nu se cunosc efecte întârziate după expunerea la acest produs.

#### 4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați imediat la un CENTRU DE TOXICOLOGIE sau la un medic

Ce anume trebuie să aveți la locul de muncă pentru tratamentul specific și imediat

Apă curentă pentru spălarea pielii și a ochilor.

### SECȚIUNEA 5. Măsurile de combatere a incendiilor

#### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

MIJLOACELE ADECVATE DE STINGERE

Mijloacele de stingere sunt: anhidridă carbonică și pulbere chimică. Pentru pierderi și deversări de produs care nu s-au incendiat, apa nebulizată poate fi folosită pentru a împrăști vaporii inflamabili și pentru a proteja persoanelor care se ocupă cu oprirea pierderii.

MIJLOACELE DE STINGERE NEPOTRIVITE

A nu se utiliza jeturi de apă.

Apa nu este eficientă pentru stingerea incendiului dar poate totuși să fie folosită pentru răcirea recipientelor închise care sunt expuse flăcărilor prevenind astfel exploziile.

#### 5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

PERICOLE DATORATE EXPLOZIEI ÎN CAZ DE ACCIDENT

Dacă produsul este angajat într-o cantitate mare într-un incendiu, poate să-i mărească amploarea. A se evita respirarea produsului de combustie.

#### 5.3. Recomandări destinate pompierilor

INFORMAȚII GENERALE

În caz de incendiu, răciți imediat recipientele pentru a evita pericolul de explozie (descompunerea produsului și suprapresiunea) și formarea de substanțe potențial periculoase pentru sănătate. Îmbrăcați întotdeauna echipamentul de protecție antiincendiu. Îndepărtați de la zona incendiului recipientele ce conțin produs, dacă este posibil fără a vă expune pericolului.

ECHIPAMENTUL

Echipament normal pentru lupta împotriva incendiilor, cum ar fi autorespirator cu aer comprimat cu circuit deschis (EN 137), costum de protecție ignifug (EN 469), mănuși ignifuge (EN 659) și cizme pentru Pompieri (HO A29 sau A30).

### SECȚIUNEA 6. Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

#### 6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Eliminați orice sursă de aprindere (țigări, flăcări, scânteii, etc.) sau de căldură din zona în care a avut loc pierderea. Îndepărtați persoanele care nu au echipament. Folosiți mănuși de protecție / îmbracaminte de protecție / echipament de protecție ochilor / echipament de protecție feței.

#### 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Împiedicați răspândirea în ambient.

#### 6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Absorbiți pierderile de produs cu material absorbant inert. Aerisiți bine zona implicată în pierdere. Distrugerea materialului contaminat trebuie să fie efectuată în conformitate cu prescrierile de la secțiunea 13.

#### 6.4. Trimitere la alte secțiuni

Alte informații cu privire la protecția individuală și distrugerea produsului, le găsiți în secțiunile 8 și 13.

### SECȚIUNEA 7. Manipularea și depozitarea

#### 7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de siguranță

Țineți departe de căldură, scânteii și flăcări libere, nu fumați și nici nu folosiți chibrite sau brichete. Fără o ventilație adecvată, vaporii se pot acumula la sol și se pot incendia chiar și la distanță cu pericol de întoarcere de flăcără. A se evita acumulările de sarcini electrostatice. Este

### SECȚIUNEA 7. Manipularea și depozitarea ... / >>

interzis n timpul utilizării consumarea mâncării, băuturii cât și fumatul. Dezabracăți-vă de hainele contaminate și de echipamentul de protecție înainte de a intra în zonele în care se mănâncă. Evitați dispersia produsului în ambient.

#### 7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

A se păstra în recipientul original. A se păstra într-un loc răcoros și bine ventilat, departe de sursele de căldură, flăcări libere și alte surse de aprindere. Păstrați recipientele departe de eventuale materiale incompatibile pe care le găsiți la secțiunea 10.

#### 7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Informații nedisponibile

### SECȚIUNEA 8. Controale ale expunerii/protecția personală

#### 8.1. Parametri de control

Referințe normative:

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.5 от 17 Януари 2020г.)
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
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 μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
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"
GBR	United Kingdom	EN40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2022/431; Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE) 2019/983; Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 98/24/CE; Directiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

#### Acid aspartic, n, n'-(metilenedi-4,1-ciclohexanediil) bis-, 1,1', 4,4'-tetraetil ester

##### Concentrația prevăzută pentru a nu avea efect asupra mediului - PNEC

Valoare de referință în apă dulce	0,00013	mg/l
Valoare de referință în apă marină	0,000013	mg/l
Valoare de referință pentru sedimente în apă dulce	0,21	mg/kg
Valoare de referință pentru sedimente în apă marină	0,02	mg/kg
Valoare de referință pentru micro-organisme STP	31,1	mg/l
Valoare de referință pentru lanțul alimentară (otrăvire secundară)	NEA	
Valoare de referință pentru compartimentul terestru	0,1	mg/kg
Valoare de referință pentru atmosferă	NPI	

##### Sănătate - Nivel rezultat din lipsă de efect - DNEL / DMEL

Cale de Expunere	Efecte asupra consumatorilor			Efecte asupra lucrătorilor				
	Locali acuți	Sistemic e acute	Locali cronici	Sistemic cronice	Locali acuți	Sistemic e acute	Locali cronici	Sistemic cronice
Oral	NPI	1.4 mg/kg bw/d	NPI	1.4 mg/kg bw/d				
Inhalare	NPI	4.8 mg/m3	NPI	4.8 mg/m3	VND	112 mg/m3	VND	28 mg/m3
Dermic	VND	1.4 mg/kg bw/d	VND	1.4 mg/kg bw/d	VND	NPI	VND	4 mg/kg/d

### SECȚIUNEA 8. Controale ale expunerii/protecția personală ... / >>

#### Xilen

##### Valoare limită de prag

Tipul	Tara	TWA/8h		STEL/15min		Note / Observații
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	221	50	442	100	PIELE
AGW	DEU	440	100	880	200	PIELE
MAK	DEU	440	100	880	200	PIELE
TLV	GRC	435	100	650	150	
TLV	ROU	221	50	442	100	PIELE
ПДК	RUS	50		150		n
WEL	GBR	220	50	441	100	PIELE
OEL	EU	221	50	442	100	PIELE
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

#### Cuarț (silice cristalină)

##### Valoare limită de prag

Tipul	Tara	TWA/8h		STEL/15min		Note / Observații
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ROU	0,1				RESPIR
OEL	EU	0,1				RESPIR
TLV-ACGIH		0,025				RESPIR

#### Acetat de 2-metoxi-1-metiletil

##### Valoare limită de prag

Tipul	Tara	TWA/8h		STEL/15min		Note / Observații
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	PIELE
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
TLV	GRC	275	50	550	100	
TLV	ROU	275	50	550	100	PIELE
ПДК	RUS			10		n
WEL	GBR	274	50	548	100	PIELE
OEL	EU	275	50	550	100	PIELE

#### Sulfat de bariu precipitat

##### Valoare limită de prag

Tipul	Tara	TWA/8h		STEL/15min		Note / Observații
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	10				
MAK	DEU	0,3				INHALAB
MAK	DEU	0,3		1,6		RESPIRHinweis
WEL	GBR	10				INHALAB
WEL	GBR	4				RESPIR
TLV-ACGIH		5				INHALAB

#### Hidrocarburi, C9, aromatică

##### Valoare limită de prag

Tipul	Tara	TWA/8h		STEL/15min		Note / Observații
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	GRC	100				

##### Sănătate - Nivel rezultat din lipsă de efect - DNEL / DMEL

Cale de Expunere	Efecte asupra consumatorilor				Efecte asupra lucrătorilor			
	Locali acuți	Sistemic e acute	Locali cronici	Sistemic cronice	Locali acuți	Sistemic e acute	Locali cronici	Sistemic cronice
Oral			VND	11 mg/kg/d				
Inhalare			VND	32 mg/m3			VND	150 mg/m3
Dermic			VND	11 mg/kg/d			VND	25 mg/kg/d

### SECȚIUNEA 8. Controale ale expunerii/protecția personală ... / >>

#### n-butil acetat

##### Valoare limită de prag

Tipul	Tara	TWA/8h		STEL/15min		Note / Observații
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	PIELE
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
TLV	GRC	275	50	550	100	
TLV	ROU	275	50	550	100	PIELE
ПДК	RUS			10		n
WEL	GBR	274	50	548	100	PIELE
OEL	EU	275	50	550	100	PIELE

##### Concentrația prevăzută pentru a nu avea efect asupra mediului - PNEC

Valoare de referință în apă dulce	0,635	mg/l
Valoare de referință în apă marină	0,0635	ml/l
Valoare de referință pentru sedimente în apă dulce	3,29	mg/kg
Valoare de referință pentru sedimente în apă marină	0,329	mg/kg
Valoare de referință pentru apă, distribuție intermitentă	6,35	mg/l
Valoare de referință pentru micro-organisme STP	100	mg/l

##### Sănătate - Nivel rezultat din lipsă de efect - DNEL / DMEL

Cale de Expunere	Efecte asupra consumatorilor				Efecte asupra lucrătorilor			
	Locali acuți	Sistemic e acute	Locali cronici	Sistemic cronice	Locali acuți	Sistemic e acute	Locali cronici	Sistemic cronice
Oral			VND	1,67 mg/kg				
Inhalare			VND	33 mg/m3	553,5 mg/m3	VND	VND	275 mg/m3
Dermic			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

#### DIOXID DE TITAN

##### Valoare limită de prag

Tipul	Tara	TWA/8h		STEL/15min		Note / Observații
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	10				RESPIR
MAK	DEU	0,3		2,4		RESPIRHinweis
TLV	GRC		10			
TLV	ROU	10		15		
ПДК	RUS	10				a, φ
WEL	GBR	10				INHALAB
WEL	GBR	4				RESPIR
TLV-ACGIH		0,2				RESPIR

#### ETILBENZEN

##### Valoare limită de prag

Tipul	Tara	TWA/8h		STEL/15min		Note / Observații
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	435		545		PIELE
AGW	DEU	88	20	176	40	PIELE
MAK	DEU	88	20	176	40	PIELE
TLV	GRC	435	100	545	125	
TLV	ROU	442	100	884	200	PIELE
ПДК	RUS	50		150		n
WEL	GBR	441	100	552	125	PIELE
OEL	EU	442	100	884	200	PIELE
TLV-ACGIH		87	20			

##### Legendă:

(C) = CEILING ; INHALAB = Fracție Inhalabilă ; RESPIR = Fracție Respirabilă ; TORAC = Fracție Toracică.

VND = pericol identificat dar niciun DNEL/PNEC disponibil ; NEA = nicio expunere așteptată ; NPI = nici un pericol identificat ; LOW = pericol redus ; MED = pericol mediu ; HIGH = pericol ridicat.

### 8.2. Controale ale expunerii

Considerând că folosirea măsurilor tehnice adecvate ar trebui să aibă întotdeauna prioritatea față de echipamentele de protecție personale, asigurați o bună aerisire a locului de muncă folosind o aspirație locală eficientă.

Pentru alegerea echipamentului de protecție personală, adresați-vă furnizorilor de substanțe chimice pentru eventuale recomandări.

**SECȚIUNEA 8. Controale ale expunerii/protecția personală ... / >>**

Dispozitivele de protecție individuală trebuie să aibă marcată CE care atestă conformitatea cu normele în vigoare.

Dispuneți un duș de urgență cu cadă vizibilă.

**PROTECȚIA MĂINILOR**

A se proteja mâinile cu mănuși de lucru de categoria III.

La alegerea materialului mănușilor de lucru (a se vedea standardul EN 374) trebuie luate în considerare următoarele aspecte: compatibilitate, degradare, timp de permeabilitate.

În cazul în care se vor folosi preparate, rezistența mănușilor de muncă trebuie să fie verificată înainte de a fi folosite deoarece pot exista factori neprevizibili. Mănușile au un termen de uzură care depinde de durata de expunere.

**PROTECȚIA PIELII**

Îmbrăcați echipamentul de lucru cu mâneci lungi și încălțăminte de protecție de folosință profesională de categoria II (conform Regulation 2016/425 și normei EN ISO 20344). Spălați-vă cu apă și săpun după ce v-ați scos echipamentul de protecție.

Evaluarea oportunității de a furniza îmbrăcăminte antistatică în cazul în care mediul de muncă prezintă un pericol de explozie.

**PROTECȚIA OCHILOR**

Se recomandă utilizarea ochelarilor protectivi ermetici (a se vedea standardul EN ISO 16321).

**PROTECȚIA CĂILOR RESPIRATORII**

Utilizarea mijloacelor de protecție a căilor respiratorii este necesară în cazul în care măsurile tehnice adoptate nu sunt suficiente pentru a limita expunerea lucrătorului la valorile de prag luate în considerație. Se recomandă utilizarea unei măști cu filtru de tip A a cărei clasă (1, 2 o 3) va trebui să fie aleasă în funcție de limita concentrației pe care o utilizați. (a se vedea standardul EN 14387).

În cazul în care substanța luată în considerație este inodoră sau la pragul olfactiv este mai mare decât TLV-TWA aferent și în caz de urgență, a se utiliza autorespiratoarele cu aer comprimat cu circuit deschis (ref. norma EN 137) sau un respirator cu priză de aer externă (ref. norma EN 138). Pentru o alegere corectă a dispozitivului de protecție a căilor respiratorii, a se consulta norma EN 529.

**CONTROALE DE EXPUNERE AMBIENTALĂ**

Emisiile de la procesele productive, cuprinse cele de la paratura de ventilație, ar trebui să fie controlate pentru a respecta normativă de tutelare a mediului.

Reziduurile produsului nu trebuie să fie descărcate fără control în apele reziduale sau în canalizare.

**SECȚIUNEA 9. Proprietățile fizice și chimice****9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază**

Proprietățile	Valoare	Informații
Starea Fizică	lichid	Temperatură: 25 °C
Culoare	alb	Temperatură: 25 °C
Miros	caracteristic solventului	Concentrație: 100 %
Punctul de topire / punctul de înghețare	nu este disponibilă	
Punctul inițial de fierbere	nu este disponibilă	
Inflamabilitatea	nu este disponibilă	
Limita inferioară de explozie	nu este disponibilă	
Limita superioară de explozie	nu este disponibilă	
Punctul de inflamabilitate	23 ≤ T ≤ 60 °C	
Temperatura de autoaprindere	nu este disponibilă	
Temperatura de descompunere	nu este disponibilă	
pH	nu este disponibilă	Motiv pentru lipsa datelor:substanța/amestecul este nesolubil (în apă)
Viscozitatea cinematică	535-1250 mm <sup>2</sup> /s	Metoda:Convertirea formulei din vâscozitate și densitate dinamică
Viscozitatea dinamică	85-105 KU	Temperatură: 25 °C Metoda:ASTM D 562-05 Temperatură: 25 °C
Solubilitate	nu este disponibilă	
Coeficientul de partiție: n-octanol/apă	nu este disponibilă	
Presiunea vaporilor	nu este disponibilă	
Densitate și/sau densitate relativă	1,84-1,86 g/cm <sup>3</sup>	Metoda:ISO 2811 Temperatură: 25 °C
Densitatea relativă a vaporilor	nu este disponibilă	
Caracteristicile particulei	nu se aplică	

**9.2. Alte informații****9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic**

Informații nedisponibile



**SECȚIUNEA 9. Proprietățile fizice și chimice ... / >>**

## 9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Total solide (250°C / 482°F)

83,50 %

Metoda:ISO 3251

Temperatură: 25 °C

**SECȚIUNEA 10. Stabilitate și reactivitate****10.1. Reactivitate**

Nu sunt prezente pericole deosebite de reacție cu alte substanțe în condiții normale de utilizare.

Acetat de 2-metoxi-1-metiletil

Stabil(ă) în condiții normale de utilizare și depozitare.

În caz de contact cu aerul, poate dezvolta (lent) peroxizi care explodează odată cu creșterea temperaturii.

n-butil acetat

Stabil(ă) în condiții normale de utilizare și depozitare.

Cu aerul poate dezvolta lent peroxizi care explodează cu o creștere a temperaturii.

**10.2. Stabilitate chimică**

Produsul este stabil în condiții normale de utilizare și de stocare.

**10.3. Posibilitatea de reacții periculoase**

Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul.

Xilen

Stabil(ă) în condiții normale de utilizare și depozitare. Intra în reacție violentă cu: oxidanți puternici, acizi puternici, acid azotic, perclorați. Poate forma amestecuri explozive cu: aer.

Acetat de 2-metoxi-1-metiletil

Poate intra în reacție violentă cu: substanțe oxidante, acizi puternici, metale alcaline.

n-butil acetat

Poate intra în reacție violentă cu: substanțe oxidante, acizi puternici, metale alcaline.

ETILBENZEN

Intra în reacție violentă cu: oxidanți puternici. Atacă diverse tipuri de materiale plastice. Poate forma amestecuri explozive cu: aer.

**10.4. Condiții de evitat**

Evitați supraîncălzirea. A se evita acumulările de sarcini electrostatice. A se evita orice fel de sursă de aprindere.

**10.5. Materiale incompatibile**

Masa de reacție a: Sebacat de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) și 1,2,2,6,6 pentametil-4-piperidil Sebacat de metil

A se evita contactul cu: agenți oxidanți puternici, baze puternice, acizi puternici.

Acetat de 2-metoxi-1-metiletil

Incompatibil(ă) cu: substanțe oxidante, acizi puternici, metale alcaline.

n-butil acetat

Incompatibil(ă) cu: substanțe oxidante, acizi puternici, metale alcaline.

**10.6. Prođuși de descompunere periculoși**

Prin descompunere termică sau în caz de incendiu se pot degaja vapori și gaz care pot afecta sănătatea.

ETILBENZEN

Poate dezvolta: metan, stiren, hidrogen, etan.

**SECȚIUNEA 11. Informații toxicologice****11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**Metabolism, toxicocinetică, mecanism de acțiune și alte informații

Acetat de 2-metoxi-1-metiletil

Ruta principală de intrare este prin piele, în timp ce ruta respiratorie este mai puțin importantă datorită presiunii scăzute a vaporilor produsului.

n-butil acetat

Ruta principală de intrare este prin piele, în timp ce ruta respiratorie este mai puțin importantă datorită presiunii scăzute a vaporilor produsului.

Informații privind căile probabile de expunere

**SECȚIUNEA 11. Informații toxicologice ... / >>**

Xilen

Muncitori: inhalare; contact cu pielea.

Populație: ingestia de alimente sau apă contaminată; Inhalarea aerului ambiant.

Acetat de 2-metoxi-1-metiletil

LUCRĂTORI: inhalare; contactul cu pielea.

n-butil acetat

Muncitori: inhalare; contact cu pielea.

ETILBENZEN

LUCRĂTORI: inhalare; contactul cu pielea.

POPULAȚIE: ingerarea alimentelor sau a apei contaminate; contactul cu pielea al produselor care conțin substanța.

Efectele întârziate și cele imediate cunoscute, precum și efectele cronice induse de o expunere pe termen lung și de o expunere pe termen scurt

Xilen

Efecte toxice asupra sistemului nervos central (encefalopatie); iritantă pentru piele, mucoasa conjunctivă, cornee și aparatul respirator.

Acetat de 2-metoxi-1-metiletil

O expunere la peste 100 ppm provoacă iritarea ochilor, a nasului și a membranelor mucoase orofaringiene. O expunere la 1000 ppm provoacă dezechilibrul, putându-se observa o iritare gravă a ochilor. Examinările clinice și biologice realizate pe voluntari expuși nu au evidențiat anomalii. Acetatul provoacă o iritare mai mare a pielii și a ochilor la contactul direct. Nu s-au raportat efecte cronice asupra oamenilor (INCR, 2010).

n-butil acetat

O expunere la peste 100 ppm provoacă iritarea ochilor, a nasului și a membranelor mucoase orofaringiene. O expunere la 1000 ppm provoacă dezechilibrul, putându-se observa o iritare gravă a ochilor. Examinările clinice și biologice realizate pe voluntari expuși nu au evidențiat anomalii. Acetatul provoacă o iritare mai mare a pielii și a ochilor la contactul direct. Nu s-au raportat efecte cronice asupra oamenilor (INCR, 2010).

ETILBENZEN

La fel ca și substanțele similare care conțin benzen, aceasta poate avea un efect acut asupra sistemului nervos central, provocând depresie, narcoză, deseori precedate de amețeală și asociate cu durerea de cap (Ispesl). Este iritantă pentru piele, mucoasa conjunctivă și aparatul respirator.

Efecte interactive

Xilen

Consumul de alcool afectează metabolizarea substanței, inhibând acest proces. Consumul de etanol (0,8 g/kg) cu 4 ore înainte de expunerea la vaporii de xilen (145 și 280 ppm) provoacă o reducere de 50% în excreția acidului metilhipuric, în timp ce concentrația de xilen în sânge crește de aproximativ 1,5 - 2 ori. În același timp se produce o creștere a efectelor adverse secundare ale etanolului. Metabolizarea xilenului crește în combinație cu fenobarbitalul și agenții de inducere cu enzime de tipul 3-metilcolantren. Aspirina și xilenul își inhibă reciproc conjugarea acestora cu glicina, ceea ce duce la o scădere a acidului metilhipuric în excreția urinară. Alte produse industriale pot afecta metabolizarea xilenului.

TOXICITATEAACUTĂ

ATE (Inhalare - vaporilor) a amestecului:	> 20 mg/l
ATE (Oral) a amestecului:	Neclasificat (fără componente semnificative)
ATE (Dermal) a amestecului:	>2000 mg/kg

Acid aspartic, n, n'-(metilenedi-4,1-ciclohexanedii) bis-, 1,1', 4,4'-tetraetil ester

LD50 (Dermal): &gt; 2000 mg/kg Rat

LD50 (Oral): &gt; 2000 mg/kg Rat

LC50 (Inhalare vaporilor): &gt; 4,244 mg/l/4h Rat

XILEN (masa de reacție a etilbenzenului și xilenului)

LD50 (Dermal): 12126 mg/kg Rabbit

ETA (Dermal): 1100 mg/kg estimare din tabelul 3.1.2 din Anexa I a CLP  
(cifra folosită pentru estimarea toxicității acute a amestecului)

LD50 (Oral): 3523 mg/kg Rat

LC50 (Inhalare vaporilor): 27,124 mg/l/4h Rat

ETA (Inhalare vaporilor): 11 mg/l estimare din tabelul 3.1.2 din Anexa I a CLP  
(cifra folosită pentru estimarea toxicității acute a amestecului)

**SECȚIUNEA 11. Informații toxicologice ... / >>**

Xilen	
LD50 (Dermal):	1100 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	3523 mg/kg Rat
LC50 (Inhalare vaporilor):	11 mg/l/4h Rat
Acetat de 2-metoxi-1-metiletil	
LD50 (Dermal):	> 5000 mg/kg Rat
LD50 (Oral):	8530 mg/kg Rat
Sulfat de bariu precipitat	
LD50 (Oral):	> 3000 mg/kg Mouse
Hidrocarburi, C9, aromatică	
LD50 (Dermal):	> 3400 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	> 6800 mg/kg Rat
LC50 (Inhalare vaporilor):	> 10,2 mg/l/4h
n-butil acetat	
LD50 (Dermal):	> 5000 mg/kg Rat
LD50 (Oral):	13100 mg/kg Rat
LC50 (Inhalare vaporilor):	> 21 mg/l Rat
DIOXID DE TITAN	
LD50 (Oral):	> 10000 mg/kg Rat
ETILBENZEN	
LD50 (Dermal):	15354 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	3500 mg/kg Rat
LC50 (Inhalare vaporilor):	17,2 mg/l/4h Rat

**CORODAREA / IRITAREA PIELII**

Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii.

**LEZAREA GRAVĂ / IRITAREA OCHILOR**

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

**SENSIBILIZAREA CĂILOR RESPIRATORII SAU A PIELII**

Sensibilizant pentru piele

**MUTAGENITATEA CELULELOR GERMINATIVE**

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

**CANCERIGENITATEA**

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

Xilen

Clasificată în Grupa 3 (nu este clasificată drept o substanță carcinogenă pentru om) de către Agenția Internațională de Cercetare a Cancerului (IARC).

Agenția de Protecție a Mediului din Statele Unite (EPA) declară că "datele nu sunt corespunzătoare pentru o evaluare a potențialului carcinogenic."

ETILBENZEN

Clasificată în Grupa 2B (substanță posibil carcinogenă pentru om) de către Agenția Internațională de Cercetare a Cancerului (IARC) - (IARC, 2000).

Clasificată în Grupa D (nu este clasificată drept substanță carcinogenă pentru om) de către Agenția de Protecție a Mediului din Statele Unite (EPA) - (dosar online EPA SUA 2014).

**TOXICITATEA PENTRU REPRODUCERE**

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

**(STOT) TOXICITATE ASUPRA ORGANELOR ȚINTĂ SPECIFICE - EXPUNERE UNICĂ**

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

### SECȚIUNEA 11. Informații toxicologice ... / >>

(STOT) TOXICITATE ASUPRA ORGANELOR ȚINTĂ SPECIFICE - EXPUNERE REPETATĂ

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

#### PERICOL PRIN ASPIRARE

Toxic în caz de aspirație

### 11.2. Informații privind alte pericole

Pe baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe listate în principalele liste europene cu perturbatori endocrini potențiali sau suspecți și să aibă efecte asupra sănătății umane în curs de evaluare.

### SECȚIUNEA 12. Informații ecologice

Produsul trebuie considerat periculos pentru mediu și prezintă nocivitate pentru organismele acvatice cu efecte negative pe termen lung mediului acvatic.

#### 12.1. Toxicitatea

Acid aspartic, n, n'-(metilenedi-4,1-ciclohexanediil) bis-, 1,1', 4,4'-tetraetil ester  
LC50 - Pești > 66 mg/l/96h Danio rerio (Ζεβρόψαρο)  
EC50 - Crustacee > 88,6 mg/l/48h Daphnia Magna  
EC50 - Alge / Plante Acvatice > 113 mg/l/72h scenedesmus subspicatus  
NOEC Cronic pentru Crustacee > 0,01 mg/l Daphnia Magna 21 days

XILEN (masa de reacție a etilbenzenului și xilenului)  
LC50 - Pești 18 mg/l/96h Fresh Water Fish  
EC50 - Alge / Plante Acvatice 1,3 mg/l/72h Algae

Hidrocarburi, C9, aromatică  
LC50 - Pești > 1 mg/l/96h  
EC50 - Crustacee > 1 mg/l/48h  
EC50 - Alge / Plante Acvatice > 1 mg/l/72h

#### 12.2. Persistența și degradabilitatea

Acid aspartic, n, n'-(metilenedi-4,1-ciclohexanediil) bis-, 1,1', 4,4'-tetraetil ester  
NU rapid degradabil

Xilen  
Solubilitate în apă 100 - 1000 mg/l  
Rapid degradabil

Acetat de 2-metoxi-1-metiletil  
Solubilitate în apă > 10000 mg/l  
Rapid degradabil

Sulfat de bariu precipitat  
Solubilitate în apă 0,1 - 100 mg/l  
Degradabilitate: datele nu sunt disponibile

Hidrocarburi, C9, aromatică  
Rapid degradabil

n-butil acetat  
Solubilitate în apă > 10000 mg/l  
Rapid degradabil

DIOXID DE TITAN  
Solubilitate în apă < 0,001 mg/l  
Degradabilitate: datele nu sunt disponibile

ETILBENZEN  
Solubilitate în apă 1000 - 10000 mg/l  
Rapid degradabil

**SECȚIUNEA 12. Informații ecologice ... / >>****12.3. Potențialul de bioacumulare**Acid aspartic, n, n<sup>'</sup>-(metilenedi-4,1-ciclohexanedii) bis-, 1,1', 4,4'-tetraetil esterCoeficientul de partiție: n-octanol/apă 5,16 Log Kow  
BCF 1872 -

Xilen

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă 3,12  
BCF 25,9

Acetat de 2-metoxi-1-metiletil

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă 1,2

n-butil acetat

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă 1,2

ETILBENZEN

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă 3,6

**12.4. Mobilitatea în sol**

Informații nedisponibile

**12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB**

În baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe PBT sau vPvB în procentaj ≥ de 0,1%.

**12.6. Proprietăți de perturbator endocrin**

Pe baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe listate în principalele liste europene cu perturbatori endocriini potențiali sau suspecți a avea efecte asupra mediului în curs de evaluare.

**12.7. Alte efecte adverse**

Informații nedisponibile

**SECȚIUNEA 13. Considerații privind eliminarea****13.1. Metode de tratare a deșeurilor**

Dacă este posibil, refolosiți. Deșeurile produsului sunt considerate deșeuri speciale periculoase. Periculozitatea deșeurilor care conțin în parte acest produs trebuie să fie evaluată în baza dispozițiilor legislative în vigoare.

Eliminarea trebuie să fie încredințată unei societăți autorizată gestiunii deșeurilor, în respectul normativei naționale și eventual locală.

Transportul deșeurilor este supus la ADR.

AMBALAJE CONTAMINATE

Ambalajele contaminate trebuie să fie trimise pentru a fi recuperate sau eliminate în respectul normelor naționale în ceea ce privește gestiunea deșeurilor.

**SECȚIUNEA 14. Informații referitoare la transport****14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare**

ADR / RID, IMDG, IATA: ONU 1866

**14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție**

ADR / RID: RESIN SOLUTION

IMDG: RESIN SOLUTION

IATA: RESIN SOLUTION



### SECȚIUNEA 14. Informații referitoare la transport ... / >>

#### 14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR / RID: Clasa: 3 Eticheta: 3



IMDG: Clasa: 3 Eticheta: 3



IATA: Clasa: 3 Eticheta: 3



#### 14.4. Grupul de ambalare

ADR / RID, IMDG, IATA: III

#### 14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

ADR / RID: NU  
IMDG: nu poluant marin  
IATA: NU

#### 14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30 Dispozitie speciala: -	Cantități limitate: 5 lt	Cod de restricție în galerie: (D/E)
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Cantități limitate: 5 lt	
IATA:	Marfă: Pasageri: Dispozitie speciala:	Cantitate maxima: 220 L Cantitate maxima: 60 L A3	Instructiuni Ambalare: 366 Instructiuni Ambalare: 355

#### 14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Informații nepertinente

### SECȚIUNEA 15. Informații de reglementare

#### 15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Categorie Seveso - Directiva 2012/18/UE: P5c

Restricții cu privire la produsul sau la substanțele cuprinse în Anexa XVII Regulamentul (CE) 1907/2006

Produs  
Punct 3 - 40

Lista substanțe cuprinse  
Punct 75

Regulamentul (UE) 2019/1148 - privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi  
nu se aplică

Lista substanțe candidate (Art. 59 REACH)  
În baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe SVHC în procentaj  $\geq$  de 0,1%.

Substanțe supuse eliberării autorizației (Anexa XIV REACH)  
Niciuna

Substanțe supuse obligației de comunicare a exportului Regulamentul (UE) 649/2012:  
Niciuna

Substanțe supuse Convenției de la Rotterdam:  
Niciuna

Substanțe supuse Covenției de la Stockholm:  
Niciuna

### SECȚIUNEA 15. Informații de reglementare ... / >>

#### Controale sanitare

Lucrătorii expuși la acest agent chimic nu trebuie să se supună controalelor medicale dacă datele disponibile de evaluare a riscului confirmă că riscurile pentru sănătate și securitate sunt minime și este respectată Directiva 98/24/EC

### 15.2. Evaluarea securității chimice

Nu a fost efectuată o evaluare a siguranței chimice pentru preparatul/pentru substanțele indicate la secțiunea 3.

### SECȚIUNEA 16. Alte informații

Textul indicațiilor de pericol (H) citate secțiunile 2-3 din fișă:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Lichid inflamabil, categoria 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Lichid inflamabil, categoria 3
<b>Repr. 2</b>	Toxicitate pentru reproducere, categoria 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicitate acută, categoria 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericol prin aspirare, categoria 1
<b>STOT RE 2</b>	Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată, categoria 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Iritarea ochilor, categoria 2
<b>Iritarea pielii 2</b>	Iritarea pielii, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicitate asupra unui organ țintă specific - singură expunere, categoria 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilizarea pielii, categoria 1
<b>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilizarea pielii, categoria 1A
<b>Aquatic Acute 1</b>	Periculos pentru mediul acvatic, toxicitate acută, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Periculos pentru mediul acvatic, toxicitate cronică, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Periculos pentru mediul acvatic, toxicitate cronică, categoria 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Periculos pentru mediul acvatic, toxicitate cronică, categoria 3
<b>H225</b>	Lichid și vapori foarte inflamabili.
<b>H226</b>	Lichid și vapori inflamabili.
<b>H361f</b>	Susceptibil de a dăuna fertilității.
<b>H312</b>	Nociv în contact cu pielea.
<b>H332</b>	Nociv în caz de inhalare.
<b>H304</b>	Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
<b>H373</b>	Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
<b>H319</b>	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
<b>H315</b>	Provoacă iritarea pielii.
<b>H335</b>	Poate provoca iritarea căilor respiratorii.
<b>H317</b>	Poate provoca o reacție alergică a pielii.
<b>H336</b>	Poate provoca somnolență sau amețeală.
<b>H400</b>	Foarte toxic pentru mediul acvatic.
<b>H410</b>	Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.
<b>H411</b>	Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.
<b>H412</b>	Nociv pentru mediul acvatic cu efecte de termen lung.
<b>EUH066</b>	Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii.
<b>EUH210</b>	Fișa cu date de securitate disponibilă la cerere.

#### LEGENDĂ:

- ADR: Acord european privind transportul rutier de mărfuri periculoase
- ATE / ETA: Estimarea Toxicității Acute
- CAS: Numărul de Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrație care crează efect asupra la 50% din populația supusă testării
- CE: Număr de identificare în ESIS arhiva europeană a substanțelor existente)
- CLP: Regulamentul (CE) 1272/2008
- DNEL: Nivel derivat fără efect
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistem armonizat global pentru clasificarea și etichetarea produselor chimice
- IATA DGR: Regulamentul privind transportul de mărfuri periculoase al Asociației internaționale a transportului aerian
- IC50: Concentrație de imobilizare de 50% din populația supusă la test
- IMDG: Cod maritim internațional pentru transportul de mărfuri periculoase
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Număr de identificare din Anexa VI de la CLP
- LC50: Concentrație letală 50%
- LD50: Doză letală 50%
- OEL: Limită de expunere ocupațională
- PBT: Persistent, bioacumulativ și toxic



### SECȚIUNEA 16. Alte informații ... / >>

- PEC: Concentrație previzibilă în mediu
- PEL: Limită previzibilă de expunere
- PMT: Persistent, mobil și toxic
- PNEC: Concentrație previzibilă fără efecte
- REACH: Regulamentul (CE) 1907/2006
- RID: Regulament privind transportul feroviar de mărfuri periculoase
- TLV: Valoare limită de prag
- TLV CEILING: Concentrație care nu trebuie să fie depășită nici un moment în timpul expunerii ocupaționale.
- TWA: Limită de expunere mediu ponderat
- TWA STEL: Limită de expunere pe termen scurt
- VOC: Compus organic volatil
- vPvB: Foarte persistent și foarte biocumulativ
- vPvM: Foarte persistent și foarte mobil
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

#### BIBLIOGRAFIE GENERALA:

1. Regulamentul (CE) 1907/2006 of the European Parliament (REACH)
2. Regulamentul (CE) 1272/2008 of the European Parliament (CLP)
3. Regulamentul (UE) 2020/878 (Regulamentul REACH, Anexa II)
4. Regulamentul (CE) 790/2009 of the European Parliament (I Atp. CLP)
5. Regulamentul (UE) 286/2011 of the European Parliament (II Atp. CLP)
6. Regulamentul (UE) 618/2012 of the European Parliament (III Atp. CLP)
7. Regulamentul (UE) 487/2013 of the European Parliament (IV Atp. CLP)
8. Regulamentul (UE) 944/2013 of the European Parliament (V Atp. CLP)
9. Regulamentul (UE) 605/2014 of the European Parliament (VI Atp. CLP)
10. Regulamentul (UE) 2015/1221 of the European Parliament (VII Atp. CLP)
11. Regulamentul (UE) 2016/918 of the European Parliament (VIII Atp. CLP)
12. Regulamentul (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regulamentul (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regulamentul (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regulamentul (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regulamentul delegat (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regulation (UE) 2019/1148
18. Regulamentul delegat (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regulamentul delegat (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regulamentul delegat (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regulamentul delegat (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regulamentul delegat (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Regulamentul delegat (UE) 2023/707
24. Regulamentul delegat (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Regulamentul delegat (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)

- 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
- Site Web IFA GESTIS
- Site Web Agenția ECHA
- Baza de date a modelelor FDS pentru substanțe chimice - Ministerul Sănătății și ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia

#### Nota pentru utilizator:

informațiile conținute în această fișă se bazează pe cunoștințele disponibile nouă, la data ultimei versiuni. Utilizatorul trebuie să se asigure de idoneitatea și corectitudinea informațiilor relative la utilizarea specifică a produsului.

Nu trebuie interpretat acest document ca o garanție a unei proprietăți specifice a produsului.

Având în vedere că utilizarea produsului nu este sub controlul nostru direct, este obligația utilizatorului de a observa pe propria responsabilitate legile și dispozițiile în materie de igienă și siguranță. Nu se asuma responsabilități pentru folosire necorespunzătoare.

Oferiți o formare adecvată a personalului destinat să utilizeze produsele chimice.

#### METODE DE CALCUL PENTRU CLASIFICARE

Pericole chimice și fizice: Clasificarea produsului derivă din criteriile stabilite prin Regulamentul CLP, Anexa I, Partea a 2-a. Datele pentru evaluarea proprietăților fizico-chimice sunt raportate în secțiunea 9.

Pericole asupra sănătății: Clasificarea produsului se bazează pe metodele de calcul din Anexa I a CLP, Partea a 3-a, cu excepția situației în care este specificat altfel în Secțiunea 11.

Pericole pentru mediul înconjurător: Clasificarea produsului se bazează pe metodele de calcul din Anexa I a CLP, Partea a 4-a, cu excepția situației în care este specificat altfel în Secțiunea 12.



### Fișa cu date de securitate

Conform Anexei II la REACH - Regulamentul (UE) 2020/878

#### SECȚIUNEA 1. Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

##### 1.1. Element de identificare a produsului

Cod: **CK35201AR00**  
Denumire: **KRAFT TOTAL PROOF POLYUREA AR Comp.-B**  
UFI: **6NV1-X0PJ-300F-MP8Q**

##### 1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Descriere/Utilizare: **Menbrână de poliuree aromatică hidroizolatoare elastomerică de înaltă performanță, aplicată la rece 2K (întăritor)**

##### 1.3. Detalii privind furnizorul fișa cu date de securitate

Denumirea societatii: **DRUCKFARBEN HELLAS SA**  
Adresa: **MEGARIDOS AVENUE**  
Localitatea si Statul: **19300 ASPROPYRGOS (ATTIKI) GREECE**  
tel.: **+30 210 5519500**  
fax: **+30 210 5519501**  
E-mail ul persoanei competente, responsabilul fisei cu datele de siguranta: **psafety@druckfarben.gr**

##### 1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Pentru informatii urgente adresati-va la **0021 3183606 int.104**

#### SECȚIUNEA 2. Identificarea pericolelor

##### 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Produsul a fost clasificat ca periculos în baza dispozițiilor a Regulamentului (CE) 1272/2008 (CPL) (și modificările succesive și adecvările). De aceea, produsul cere o fișă de date de siguranță conformă cu dispozițiile Regulamentului (UE) 2020/878. Alte eventuale informații adiționale cu pri vire la pericolul pentru sănătate și/sau mediu se găsesc la secțiunile 11 și 12 ale fișei de față.

##### Clasificarea și indicarea pericolului:

Lichid inflamabil, categoria 3	H226	Lichid și vapori inflamabili.
Pericol prin aspirare, categoria 1	H304	Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată, categoria 2	H373	Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
Iritarea ochilor, categoria 2	H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
Iritarea pielii, categoria 2	H315	Provoacă iritarea pielii.
Toxicitate asupra unui organ țintă specific - singură expunere, categoria 3	H335	Poate provoca iritarea căilor respiratorii.
Sensibilizarea pielii, categoria 1	H317	Poate provoca o reacție alergică a pielii.

##### 2.2. Elemente pentru etichetă

Etichetare de pericol conform Regulamentului (CE) 1272/2008 (CPL) și modificările următoare și adecvări.

##### Pictograme de pericol:



Cuvinte de avertizare: **Pericol**

### SECȚIUNEA 2. Identificarea pericolelor ... / >>

Fraze de pericol:

<b>H226</b>	Lichid și vapori inflamabili.
<b>H304</b>	Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
<b>H373</b>	Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
<b>H319</b>	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
<b>H315</b>	Provoacă iritarea pielii.
<b>H335</b>	Poate provoca iritarea căilor respiratorii.
<b>H317</b>	Poate provoca o reacție alergică a pielii.
<b>EUH204</b>	Conține izocianați. Poate provoca o reacție alergică.

Fraze de precauție:

<b>P210</b>	A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scânteii, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.
<b>P331</b>	NU provocați voma.
<b>P301+P310</b>	ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați imediat la un CENTRU DE TOXICOLOGIE sau la un medic
<b>P370+P378</b>	În caz de foc: folosiți spumă rezistentă la alcool pentru a stinge.
<b>P501</b>	Aruncați conținutul/containerul la o instalație de eliminare a deșeurilor aprobată sau reciclat în conformitate cu reglementările locale/naționale/internaționale.
<b>P102</b>	A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
<b>P101</b>	Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului.
<b>P271</b>	A se utiliza numai în aer liber sau în spații bine ventilate.
<b>P280</b>	Purtați mănușile / îmbrăcăminte de protecție și echipamentele de protecție pentru ochi / față.
<b>P312</b>	Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ / un medic, dacă nu vă simțiți bine.

**Conține:** XILEN (masa de reacție a etilbenzenului și xilenului)  
Oligomeri HDI, izocianurat  
Prepolimer de poliizocianat aromatic

După data de 24 august 2023, este necesară o formare adecvată înainte de uzul industrial sau profesional.

### 2.3. Alte pericole

În baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe PBT sau vPvB în procentaj  $\geq 0,1\%$ .

Produsul nu conține substanțe cu proprietăți care perturbă sistemul endocrin, într-o concentrație  $\geq 0,1\%$ .

### SECȚIUNEA 3. Compoziție/informații privind componenții

#### 3.2. Amestecuri

Conține:

Identificare	x = Conc. %	Clasificare (CE) 1272/2008 (CLP)
<b>Prepolimer de poliizocianat aromatic</b>		
INDEX	$50 \leq x < 100$	Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1 H317
CE		
CAS		
<b>XILEN (masa de reacție a etilbenzenului și xilenului)</b>		
INDEX	$10 \leq x < 20$	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Iritarea pielii 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412
CE	905-588-0	ETA Dermal: 1100 mg/kg, ETA Inhalare vaporilor: 11 mg/l
CAS		
ATINGE Înreg. 01-2119486136-34 01-2119539452-40 01-2119539452-40-0055 01-2119485493-29		
<b>n-butil acetat</b>		
INDEX	$9 \leq x < 10$	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066
CE	607-025-00-1	
CAS	204-658-1	
CAS	123-86-4	
ATINGE Înreg. 01-2119485493-29-0007 01-2119485493-29-0005 01-2119485493-29-0003 01-2119485493-29		
<b>Oligomeri HDI, izocianurat</b>		
INDEX	$1 \leq x < 5$	Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
CE	931-274-8	ETA Inhalare aburilor/pulberilor: 1,5 mg/l, ETA Inhalare vaporilor: 11 mg/l
CAS	28182-81-2	
ATINGE Înreg. 01-2119485796-17-0000, 01-2119485796-17-0002 01-2119485796-17-0001 01-2119485796-17-0012		

**SECȚIUNEA 3. Compoziție/informații privind componenții ... / >>****m-Toliliden diizocianat**INDEX 615-006-00-4  $0 < x < 0,1$ 

CE 247-722-4

CAS 26471-62-5

ATINGE Înreg. 01-2119454791-34-0001 01-2119454791-34-0006 01-2119454791-34-0007

**Carc. 2 H351, Acute Tox. 1 H330, Eye Irrit. 2 H319, Iritarea pielii 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412****Resp. Sens. 1 H334:  $\geq 0,1\%$** **LC50 Inhalare vaporilor: 0,48 mg/l/1h**

Textul complet al indicațiilor de pericol (H) se găsesc în secția 16 a fișei.

**SECȚIUNEA 4. Măsurile de prim ajutor****4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor**

În cazul în care există îndoieli sau în prezența unor simptome, contactați un medic și prezentați-i acest document.

În cazul în care simptomele sunt grave, cereți intervenția imediată a primului ajutor sanitar.

OCHII: Dacă aveți lentile de contact, scoateți-le dacă operațiunea poate fi efectuată cu ușurință. Spălați-vă imediat abundant cu apă timp de cel puțin 15 minute, deschinzând bine pleoapele. Consultați imediat un medic.

PIELEA: Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Spălați imediat și temeinic cu apă curentă (și săpun, dacă este posibil).

Consultați imediat un medic. Evitați contactul ulterior cu îmbrăcămintea contaminată.

INGESTIA: Nu provocați vomă dacă nu ați fost autorizat în mod expres de medic. Nu administrați nimic pe cale orală dacă persoana este inconștientă. Consultați imediat un medic.

INHALAREA: Conduceți persoana la aer deschis, departe de locul în care s-a produs accidentul. În cazul simptomelor respiratorii (tuse, dispnee, dificultăți respiratorii, astm) mențineți persoana vătămată într-o poziție comodă pentru respirație. Dacă este necesar, administrați oxigen. Dacă respirația se oprește, practicați respirația artificială. Consultați imediat un medic.

Protecția salvatorilor

Se recomandă ca salvatorul să îmbrace echipamentul de protecție individuală atunci când acționează pentru a acorda ajutorul victimei care a fost expusă la o substanță chimică sau la un amestec. Natura acestor protecții depinde de pericolozitatea substanței sau a amestecului, de felul expunerii și de intensitatea contaminății. În lipsa altor indicații mai specifice, se recomandă utilizarea mănușilor de unică folosință în cazul unei posibile contaminări cu lichidele biologice. Pentru tipologia de DPI adecvate pentru caracteristicile substanței sau amestecului, consultați secțiunea 8.

**4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate**

Nu se cunosc informații specifice privind simptomele și efectele provocate de produs.

EFECTE ÎNTÂRZIATE: În baza informațiilor la dispoziție în acest moment, nu se cunosc efecte întârziate după expunerea la acest produs.

**4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare**

ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați imediat la un CENTRU DE TOXICOLOGIE sau la un medic

Ce anume trebuie să aveți la locul de muncă pentru tratamentul specific și imediat

Apă curentă pentru spălarea pielii și a ochilor.

**SECȚIUNEA 5. Măsurile de combatere a incendiilor****5.1. Mijloace de stingere a incendiilor****MIJLOACELE ADECVATE DE STINGERE**

Mijloacele de stingere sunt: anhidridă de carbon, spumă, pulbere chimică. Pentru pierderi și deversări de produs care nu s-au incendiat, apa nebulizată poate fi folosită pentru a împrăștia vaporii inflamabili și pentru a proteja persoanelor care se ocupă cu oprirea pierderii.

**MIJLOACELE DE STINGERE NEPOTRIVITE**

A nu se utiliza jeturi de apă. Apa nu este eficientă pentru stingerea incendiului dar poate totuși să fie folosită pentru răcirea recipientelor închise care sunt expuse flăcărilor prevenind astfel exploziile.

**5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză****PERICOLE DATORATE EXPLOZIEI ÎN CAZ DE ACCIDENT**

Se poate crea suprapresiune în recipientele expuse focului cu pericol de explozie. A se evita respirarea produsului de combustie.

**5.3. Recomandări destinate pompierilor****INFORMAȚII GENERALE**

Răciți cu jeturi de apă recipientele pentru a evita descompunerea produsului și degajarea de substanțe potențial periculoase pentru sănătate.

Îmbrăcați întotdeauna echipamentul de protecție antiincendiu. Strângeți apa de stingere deoarece nu trebuie să se descarce în canalizare.



Eliminați apa contaminată folosită pentru stingere și reziduurile incendiului în conformitate cu normele în vigoare.

### ECHIPAMENTUL

Echipament normal pentru lupta împotriva incendiilor, cum ar fi autorespirator cu aer comprimat cu circuit deschis (EN 137), costum de protecție ignifug (EN 469), mănuși ignifuge (EN 659) și cizme pentru Pompieri (HO A29 sau A30).

## SECȚIUNEA 6. Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

### 6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Blocați pierderile dacă nu este pericol.

A se folosi echipament de protecție adecvat (incluse dispozitivele de protecție individuală pe care le puteți găsi la secțiunea 8 a fișei de date de siguranță) în scopul de a preveni contaminarea pielii, a ochilor și a îmbrăcăminții personale. Aceste indicații sunt valabile atât pentru lucrători cât și pentru intervențiile de urgență.

Îndepărtați persoanele care nu au echipament. Folosiți aparatură antideflagrantă. Eliminați orice sursă de aprindere (țigări, flăcări, scânteii, etc.) sau de căldură din zona în care a avut loc pierderea.

### 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Împiedicați ca produsul să pătrundă în canalizare, în apele de suprafață, în pânzele freatice.

### 6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Aspirați produsul care a ieșit într-un recipient potrivit. Evaluați compatibilitatea recipientului pe care îl utilizați, cu produsul, controlând la secțiunea 10. Absorbiți produsul care a rămas cu material absorbant inert.

Aerisiți bine zona implicată în pierdere. Distrugerea materialului contaminat trebuie să fie efectuată în conformitate cu prescrierile de la secțiunea 13.

### 6.4. Trimitere la alte secțiuni

Alte informații cu privire la protecția individuală și distrugerea produsului, le găsiți în secțiunile 8 și 13.

## SECȚIUNEA 7. Manipularea și depozitarea

### 7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Țineți departe de căldură, scânteii și flăcări libere, nu fumați și nici nu folosiți chibrite sau brichete. Fără o ventilație adecvată, vaporii se pot acumula la sol și se pot incendia chiar și la distanță cu pericol de întoarcere de flacără. A se evita acumulările de sarcini electrostatice. Este interzis în timpul utilizării consumarea mâncării, băuturii cât și fumatul. Dezabracăți-vă de hainele contaminate și de echipamentul de protecție înainte de a intra în zonele în care se mănâncă. Evitați dispersia produsului în ambient.

### 7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

A se păstra în recipientul original. A se păstra într-un loc răcoros și bine ventilat, departe de sursele de căldură, flăcări libere și alte surse de aprindere. Păstrați recipientele departe de eventuale materiale incompatibile pe care le găsiți la secțiunea 10.

### 7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Informații nedisponibile

## SECȚIUNEA 8. Controale ale expunerii/protecția personală

### 8.1. Parametri de control

Referințe normative:

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.5 от 17 Януари 2020г.)
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
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"»
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ



### SECȚIUNEA 8. Controale ale expunerii/protecția personală ... / >>

GBR United Kingdom  
 EU OEL EU

НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"  
 EN40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)  
 Directiva (UE) 2022/431; Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE) 2019/983; Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 98/24/CE; Directiva 91/322/CEE.

#### n-butil acetat

#### Valoare limită de prag

Tipul	Tara	TWA/8h		STEL/15min		Note / Observații
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	PIELE
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
TLV	GRC	275	50	550	100	
TLV	ROU	275	50	550	100	PIELE
ПДК	RUS			10		n
WEL	GBR	274	50	548	100	PIELE
OEL	EU	275	50	550	100	PIELE

#### Concentrația prevăzută pentru a nu avea efect asupra mediului - PNEC

Valoare de referință în apă dulce	0,635	mg/l
Valoare de referință în apă marină	0,0635	ml/l
Valoare de referință pentru sedimente în apă dulce	3,29	mg/kg
Valoare de referință pentru sedimente în apă marină	0,329	mg/kg
Valoare de referință pentru apă, distribuție intermitentă	6,35	mg/l
Valoare de referință pentru micro-organisme STP	100	mg/l

#### Sănătate - Nivel rezultat din lipsă de efect - DNEL / DMEL

Cale de Expunere	Efecte asupra consumatorilor			Efecte asupra lucrătorilor				
	Locali acuți	Sistemic e acute	Locali cronici	Sistemic cronice	Locali acuți	Sistemic e acute	Locali cronici	Sistemic cronice
Oral			VND	1,67 mg/kg				
Inhalare			VND	33 mg/m3	553,5 mg/m3	VND	VND	275 mg/m3
Dermic			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

Legendă:

(C) = CEILING ; INHALAB = Frație Inhalabilă ; RESPIR = Frație Respirabilă ; TORAC = Frație Toracică.

VND = pericol identificat dar niciun DNEL/PNEC disponibil ; NEA = nicio expunere așteptată ; NPI = nici un pericol identificat ; LOW = pericol redus ; MED = pericol mediu ; HIGH = pericol ridicat.

### 8.2. Controale ale expunerii

Considerând că folosirea măsurilor tehnice adecvate ar trebui să aibă întotdeauna prioritatea față de echipamentele de protecție personale, asigurați o bună aerisire a locului de muncă folosind o aspirație locală eficientă.

Pentru alegerea echipamentului de protecție personală, adresați-vă furnizorilor de substanțe chimice pentru eventuale recomandări.

Dispozitivele de protecție individuală trebuie să aibă marcatura CE care atestază conformitatea cu normele în vigoare.

Dispuneți un duș de urgență cu cadă vizibilă.

Este necesar să mențineți cât mai joase nivelele de expunere pentru a evita acumulări importante în organism. Dispozitivele de protecție individuală trebuie să fie manipulate astfel încât să asigure protecția maximă (ex. Reducerea timpului de substituție).

#### PROTECȚIA MĂINILOR

A se proteja mâinile cu mănuși de lucru de categoria III.

La alegerea materialului mănușilor de lucru (a se vedea standardul EN 374) trebuie luate în considerare următoarele aspecte: compatibilitate, degradare, timp de permeabilitate.

În cazul în care se vor folosi preparate, rezistența mănușilor de muncă trebuie să fie verificată înainte de a fi folosite deoarece pot exista factori neprevizibili. Mănușile au un termen de uzură care depinde de durata de expunere.

#### PROTECȚIA PIELII

Îmbrăcați echipamentul de lucru cu mânecii lungi și încălțăminte de protecție de folosință profesională de categoria II (conform Regulation 2016/425 și normei EN ISO 20344). Spălați-vă cu apă și săpun după ce v-ați scos echipamentul de protecție.

Evaluarea oportunității de a furniza îmbrăcăminte antistatică în cazul în care mediul de muncă prezintă un pericol de explozie.

#### PROTECȚIA OCHILOR

Se recomandă utilizarea ochelarilor protectivi ermetici (a se vedea standardul EN ISO 16321).

#### PROTECȚIA CĂILOR RESPIRATORII

Utilizarea mijloacelor de protecție a căilor respiratorii este necesară în cazul în care măsurile tehnice adoptate nu sunt suficiente pentru a limita expunerea lucrătorului la valorile de prag luate în considerație. Se recomandă utilizarea unei măști cu filtru de tip A a cărei clasă (1, 2 o 3) va trebui să fie aleasă în funcție de limita concentrației pe care o utilizați. (a se vedea standardul EN 14387).

În cazul în care substanța luată în considerație este inodoră sau la pragul olfactiv este mai mare decât TLV-TWA aferent și în caz de urgență,



### SECȚIUNEA 8. Controale ale expunerii/protecția personală ... / >>

a se utiliza autorespiratoarele cu aer comprimat cu circuit deschis (ref. norma EN 137) sau un respirator cu priză de aer externă (ref. norma EN 138). Pentru o alegere corectă a dispozitivului de protecție a căilor respiratorii, a se consulta norma EN 529.

#### CONTROALE DE EXPUNERE AMBIENTALĂ

Emissiile de la procesele productive, cuprinse cele de la paratura de ventilație, ar trebui să fie controlate pentru a respecta normativa de tutelare a ambiantului.

### SECȚIUNEA 9. Proprietățile fizice și chimice

#### 9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Proprietățile	Valoare	Informații
Starea Fizică	lichid	Temperatură: 25 °C
Culoare	transparent	Temperatură: 25 °C
Miros	caracteristic solventului	Concentrație: 100 %
Punctul de topire / punctul de înghețare	nu este disponibilă	
Punctul inițial de fierbere	nu este disponibilă	
Inflamabilitatea	nu este disponibilă	
Limita inferioară de explozie	nu este disponibilă	
Limita superioară de explozie	nu este disponibilă	
Punctul de inflamabilitate	23 ≤ T ≤ 60 °C	
Temperatura de autoaprindere	nu este disponibilă	
Temperatura de descompunere	nu este disponibilă	
pH	nu este disponibilă	Motiv pentru lipsa datelor:substanța/amestecul este nesolubil (în apă)
Viscozitatea cinematică	170-553 mm <sup>2</sup> /s	Metoda:Convertirea formulei din vâscozitate și densitate dinamică
Viscozitatea dinamică	50-70 KU	Temperatură: 25 °C Metoda:ASTM D 562-05 Temperatură: 25 °C
Solubilitate	nu este disponibilă	
Coefficientul de partiție: n-octanol/apă	nu este disponibilă	
Presiunea vaporilor	nu este disponibilă	
Densitate și/sau densitate relativă	1,04-1,06 g/cm <sup>3</sup>	Metoda:ISO 2811 Temperatură: 25 °C
Densitatea relativă a vaporilor	nu este disponibilă	
Caracteristicile particulei	nu se aplică	

#### 9.2. Alte informații

##### 9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic

Informații nedisponibile

##### 9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Total solide (250°C / 482°F)	75,00 %	Metoda:ISO 3251 Temperatură: 25 °C
------------------------------	---------	---------------------------------------

### SECȚIUNEA 10. Stabilitate și reactivitate

#### 10.1. Reactivitate

Nu sunt prezente pericole deosebite de reacție cu alte substanțe în condiții normale de utilizare.

n-butil acetat

Stabil(ă) în condiții normale de utilizare și depozitare.

Cu aerul poate dezvolta lent peroxizi care explodează cu o creștere a temperaturii.

#### 10.2. Stabilitate chimică

Produsul este stabil în condiții normale de utilizare și de stocare.

m-Toliliden diizocianat

### SECȚIUNEA 10. Stabilitate și reactivitate ... / >>

SADT = 230°C/446°F.

#### 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul.

n-butil acetat

Poate intra în reacție violentă cu: substanțe oxidante, acizi puternici, metale alcaline.

#### 10.4. Condiții de evitat

Evitați supraîncălzirea. A se evita acumulările de sarcini electrostatice. A se evita orice fel de sursă de aprindere.

#### 10.5. Materiale incompatibile

n-butil acetat

Incompatibil(ă) cu: substanțe oxidante, acizi puternici, metale alcaline.

#### 10.6. Produși de descompunere periculoși

Prin descompunere termică sau în caz de incendiu se pot degaja vapori și gaz care pot afecta sănătatea.

### SECȚIUNEA 11. Informații toxicologice

În lipsă de date referitoare la toxicologia experimentală asupra produsului, eventualele pericole ale produsului pentru sănătate au fost evaluate în baza proprietăților substanțelor pe care le conține, în conformitate cu cerințele normelor de referință pentru clasificare.

De aceea trebuie să țineți cont de concentrațiile fiecărei substanțe periculoase care eventual a fost citată la secția 3, pentru a evalua efectele toxicologice ce derivă din expunerea la produs.

#### 11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

##### Metabolism, toxicocinetică, mecanism de acțiune și alte informații

n-butil acetat

Ruta principală de intrare este prin piele, în timp ce ruta respiratorie este mai puțin importantă datorită presiunii scăzute a vaporilor produsului.

##### Informații privind căile probabile de expunere

n-butil acetat

Muncitori: inhalare; contact cu pielea.

##### Efectele întârziate și cele imediate cunoscute, precum și efectele cronice induse de o expunere pe termen lung și de o expunere pe termen scurt

n-butil acetat

O expunere la peste 100 ppm provoacă iritarea ochilor, a nasului și a membranelor mucoase orofaringiene. O expunere la 1000 ppm provoacă dezechilbru, putându-se observa o iritare gravă a ochilor. Examinările clinice și biologice realizate pe voluntari expuși nu au evidențiat anomalii. Acetatul provoacă o iritare mai mare a pielii și a ochilor la contactul direct. Nu s-au raportat efecte cronice asupra oamenilor (INCR, 2010).

##### Efecte interactive

Informații nedisponibile

##### TOXICITATEA ACUTĂ

ATE (Inhalare - aburilor / pulberilor) a amestecului:	> 5 mg/l
ATE (Inhalare - vaporilor) a amestecului:	> 20 mg/l
ATE (Oral) a amestecului:	Neclasificat (fără componente semnificative)
ATE (Dermal) a amestecului:	>2000 mg/kg

XILEN (masa de reacție a etilbenzenului și xilenului)

LD50 (Dermal):	12126 mg/kg Rabbit
ETA (Dermal):	1100 mg/kg estimare din tabelul 3.1.2 din Anexa I a CLP (cifra folosită pentru estimarea toxicității acute a amestecului)
LD50 (Oral):	3523 mg/kg Rat
LC50 (Inhalare vaporilor):	27,124 mg/l/4h Rat
ETA (Inhalare vaporilor):	11 mg/l estimare din tabelul 3.1.2 din Anexa I a CLP (cifra folosită pentru estimarea toxicității acute a amestecului)



### SECȚIUNEA 11. Informații toxicologice ... / >>

Oligomeri HDI, izocianurat ETA (Inhalare aburilor/pulberilor):	1,5 mg/l estimare din tabelul 3.1.2 din Anexa I a CLP (cifră folosită pentru estimarea toxicității acute a amestecului)
ETA (Inhalare vaporilor):	11 mg/l estimare din tabelul 3.1.2 din Anexa I a CLP (cifră folosită pentru estimarea toxicității acute a amestecului)
Prepolimer de poliizocianat aromatic LD50 (Dermal):	> 9400 mg/kg RABBIT
m-Toliliden diizocianat LD50 (Dermal):	> 9400 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	4130 mg/kg Mouse
LC50 (Inhalare vaporilor):	0,48 mg/l/1h Rat
n-butil acetat LD50 (Dermal):	> 5000 mg/kg Rat
LD50 (Oral):	13100 mg/kg Rat
LC50 (Inhalare vaporilor):	> 21 mg/l Rat

#### CORODAREA / IRITAREA PIELII

Provoacă iritarea pielii

#### LEZAREA GRAVĂ / IRITAREA OCHILOR

Provoacă o iritare gravă a ochilor

#### SENSIBILIZAREA CĂILOR RESPIRATORII SAU A PIELII

Sensibilizant pentru piele

#### MUTAGENITATEA CELULELOR GERMINATIVE

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

#### CANCERIGENITATEA

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

#### TOXICITATEA PENTRU REPRODUCERE

Nu îndeplinește criteriile clasificării în această clasă de pericol

#### (STOT) TOXICITATE ASUPRA ORGANELOR ȚINTĂ SPECIFICE - EXPUNERE UNICĂ

Poate provoca iritarea căilor respiratorii

#### (STOT) TOXICITATE ASUPRA ORGANELOR ȚINTĂ SPECIFICE - EXPUNERE REPETATĂ

Poate provoca leziuni ale organelor

#### PERICOL PRIN ASPIRARE

Toxic în caz de aspirație

### 11.2. Informații privind alte pericole

Pe baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe listate în principalele liste europene cu perturbatori endocrini potențiali sau suspecți a avea efecte asupra sănătății umane în curs de evaluare.

### SECȚIUNEA 12. Informații ecologice

Utilizati dupa bunele practici de munca evitând imprastierea produsul în mediul inconjurator. Avizati autoritatile competente daca produsul a atins cursuri de apa sau daca a contaminat solul sau vegetatia.

#### 12.1. Toxicitatea



**SECȚIUNEA 12. Informații ecologice ... / >>**

XILEN (masa de reacție a etilbenzenului și xilenului)	
LC50 - Pești	18 mg/l/96h Fresh Water Fish
EC50 - Alge / Plante Acvatice	1,3 mg/l/72h Algae
Prepolimer de poliizocianat aromatic	
NOEC Cronic pentru Crustacee	> 10 mg/l Daphnia magna
m-Toliliden diizocianat	
LC50 - Pești	133 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustacee	18,3 mg/l/48h Americamysis bahia
EC50 - Alge / Plante Acvatice	4000 mg/l/72h Chlorella vulgaris

**12.2. Persistența și degradabilitatea**

m-Toliliden diizocianat	
Solubilitate în apă	0,1 mg/l
Inerent degradabil	
n-butil acetat	
Solubilitate în apă	> 10000 mg/l
Rapid degradabil	

**12.3. Potențialul de bioacumulare**

m-Toliliden diizocianat	
Coeficientul de partiție: n-octanol/apă	3,43
n-butil acetat	
Coeficientul de partiție: n-octanol/apă	1,2

**12.4. Mobilitatea în sol**

Informații nedisponibile

**12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB**

În baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe PBT sau vPvB în procentaj  $\geq$  de 0,1%.

**12.6. Proprietăți de perturbator endocrin**

Pe baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe listate în principalele liste europene cu perturbatori endocrini potențiali sau suspecți a avea efecte asupra mediului în curs de evaluare.

**12.7. Alte efecte adverse**

Informații nedisponibile

**SECȚIUNEA 13. Considerații privind eliminarea****13.1. Metode de tratare a deșeurilor**

Dacă este posibil, refolosiți. Deșeurile produsului sunt considerate deșeuri speciale periculoase. Periculozitatea deșeurilor care conțin în parte acest produs trebuie să fie evaluată în baza dispozițiilor legislative în vigoare.

Eliminarea trebuie să fie încredințată unei societăți autorizată gestiunii deșeurilor, în respectul normativei naționale și eventual locală.

Transportul deșeurilor este supus la ADR.

**AMBALAJE CONTAMINATE**

Ambalajele contaminate trebuie să fie trimise pentru a fi recuperate sau eliminate în respectul normelor naționale în ceea ce privește gestiunea deșeurilor.

**SECȚIUNEA 14. Informații referitoare la transport****14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare**

ADR / RID, IMDG, IATA:           ONU 1866



### SECȚIUNEA 14. Informații referitoare la transport ... / >>

#### 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

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

#### 14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR / RID: Clasa: 3 Eticheta: 3



IMDG: Clasa: 3 Eticheta: 3



IATA: Clasa: 3 Eticheta: 3



#### 14.4. Grupul de ambalare

ADR / RID, IMDG, IATA: III

#### 14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

ADR / RID: NU  
IMDG: nu poluant marin  
IATA: NU

#### 14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30 Dispozitie speciala: -	Cantități limitate: 5 lt	Cod de restricție în galerie: (D/E)
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Cantități limitate: 5 lt	
IATA:	Marfă: Pasageri: Dispozitie speciala:	Cantitate maxima: 220 L Cantitate maxima: 60 L A3	Instructiuni Ambalare: 366 Instructiuni Ambalare: 355

#### 14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Informații nepertinente

### SECȚIUNEA 15. Informații de reglementare

#### 15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Categorie Seveso - Directiva 2012/18/UE: P5c

Restricții cu privire la produsul sau la substanțele cuprinse în Anexa XVII Regulamentul (CE) 1907/2006

Produs

Punct 3 - 40

Lista substanțe cuprinse

Punct 75

Punct 74 DIIZOCIANAȚI

Regulamentul (UE) 2019/1148 - privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi  
nu se aplică

Lista substanțe candidate (Art. 59 REACH)

În baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe SVHC în procentaj  $\geq$  de 0,1%.

Substanțe supuse eliberării autorizației (Anexa XIV REACH)

Niciuna

Substanțe supuse obligației de comunicare a exportului Regulamentul (UE) 649/2012:

Niciuna



### SECȚIUNEA 15. Informații de reglementare ... / >>

Substanțe supuse Convenției de la Rotterdam:

Niciuna

Substanțe supuse Covenției de la Stockholm:

Niciuna

Controale sanitare

Lucrătorii expuși la acest agent chimic nu trebuie să se supună controalelor medicale dacă datele disponibile de evaluare a riscului confirmă că riscurile pentru sănătate și securitate sunt minime și este respectată Directiva 98/24/EC

### 15.2. Evaluarea securității chimice

Nu a fost efectuată o evaluare a siguranței chimice pentru preparatul/pentru substanțele indicate la secțiunea 3.

### SECȚIUNEA 16. Alte informații

Textul indicațiilor de pericol (H) citate secțiunile 2-3 din fișă:

<b>Flam. Liq. 3</b>	Lichid inflamabil, categoria 3
<b>Carc. 2</b>	Cancerigenitate, categoria 2
<b>Acute Tox. 1</b>	Toxicitate acută, categoria 1
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicitate acută, categoria 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericol prin aspirare, categoria 1
<b>STOT RE 2</b>	Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată, categoria 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Iritarea ochilor, categoria 2
<b>Iritarea pielii 2</b>	Iritarea pielii, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicitate asupra unui organ țintă specific - singură expunere, categoria 3
<b>Resp. Sens. 1</b>	Sensibilizarea căilor respiratorii, categoria 1
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilizarea pielii, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Periculos pentru mediul acvatic, toxicitate cronică, categoria 3
<b>H226</b>	Lichid și vapori inflamabili.
<b>H351</b>	Susceptibil de a provoca cancer.
<b>H330</b>	Mortal în caz de inhalare.
<b>H312</b>	Nociv în contact cu pielea.
<b>H332</b>	Nociv în caz de inhalare.
<b>H304</b>	Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
<b>H373</b>	Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
<b>H319</b>	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
<b>H315</b>	Provoacă iritarea pielii.
<b>H335</b>	Poate provoca iritarea căilor respiratorii.
<b>H334</b>	Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.
<b>H317</b>	Poate provoca o reacție alergică a pielii.
<b>H336</b>	Poate provoca somnolență sau amețeală.
<b>H412</b>	Nociv pentru mediul acvatic cu efecte de termen lung.
<b>EUH066</b>	Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii.
<b>EUH204</b>	Conține izocianati. Poate provoca o reacție alergică.

LEGENDĂ:

- ADR: Acord european privind transportul rutier de mărfuri periculoase
- ATE / ETA: Estimarea Toxicității Acute
- CAS: Numărul de Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrație care crează efect asupra la 50% din populația supusă testării
- CE: Număr de identificare în ESIS arhiva europeană a substanțelor existente)
- CLP: Regulamentul (CE) 1272/2008
- DNEL: Nivel derivat fără efect
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistem armonizat global pentru clasificarea și etichetarea produselor chimice
- IATA DGR: Regulamentul privind transportul de mărfuri periculoase al Asociației internaționale a transportului aerian
- IC50: Concentrație de imobilizare de 50% din populația supusă la test
- IMDG: Cod maritim internațional pentru transportul de mărfuri periculoase
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Număr de identificare din Anexa VI de la CLP
- LC50: Concentrație letală 50%
- LD50: Doză letală 50%
- OEL: Limită de expunere ocupațională



### SECȚIUNEA 16. Alte informații ... / >>

- PBT: Persistent, bioacumulativ și toxic
- PEC: Concentrație previzibilă în mediu
- PEL: Limită previzibilă de expunere
- PMT: Persistent, mobil și toxic
- PNEC: Concentrație previzibilă fără efecte
- REACH: Regulamentul (CE) 1907/2006
- RID: Regulament privind transportul feroviar de mărfuri periculoase
- TLV: Valoare limită de prag
- TLV CEILING: Concentrație care nu trebuie să fie depășită nici un moment în timpul expunerii ocupaționale.
- TWA: Limită de expunere mediu ponderat
- TWA STEL: Limită de expunere pe termen scurt
- VOC: Compus organic volatil
- vPvB: Foarte persistent și foarte biocumulativ
- vPvM: Foarte persistent și foarte mobil
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

#### BIBLIOGRAFIE GENERALA:

1. Regulamentul (CE) 1907/2006 of the European Parliament (REACH)
2. Regulamentul (CE) 1272/2008 of the European Parliament (CLP)
3. Regulamentul (UE) 2020/878 (Regulamentul REACH, Anexa II)
4. Regulamentul (CE) 790/2009 of the European Parliament (I Atp. CLP)
5. Regulamentul (UE) 286/2011 of the European Parliament (II Atp. CLP)
6. Regulamentul (UE) 618/2012 of the European Parliament (III Atp. CLP)
7. Regulamentul (UE) 487/2013 of the European Parliament (IV Atp. CLP)
8. Regulamentul (UE) 944/2013 of the European Parliament (V Atp. CLP)
9. Regulamentul (UE) 605/2014 of the European Parliament (VI Atp. CLP)
10. Regulamentul (UE) 2015/1221 of the European Parliament (VII Atp. CLP)
11. Regulamentul (UE) 2016/918 of the European Parliament (VIII Atp. CLP)
12. Regulamentul (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regulamentul (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regulamentul (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regulamentul (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regulamentul delegat (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regulation (UE) 2019/1148
18. Regulamentul delegat (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regulamentul delegat (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regulamentul delegat (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regulamentul delegat (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regulamentul delegat (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Regulamentul delegat (UE) 2023/707
24. Regulamentul delegat (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Regulamentul delegat (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)

- 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
- Site Web IFA GESTIS
- Site Web Agenția ECHA
- Baza de date a modelelor FDS pentru substanțe chimice - Ministerul Sănătății și ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia

#### Nota pentru utilizator:

Informațiile continute în această fișă se bazează pe cunoștințele disponibile nouă, la data ultimei versiuni. Utilizatorul trebuie să se asigure de idoneitatea și corectitudinea informațiilor relative la utilizarea specifică a produsului.

Nu trebuie interpretat acest document ca o garanție a unei proprietăți specifice a produsului.

Având în vedere că utilizarea produsului nu este sub controlul nostru direct, este obligația utilizatorului de a observa pe propria responsabilitate legile și dispozițiile în materie de igienă și siguranță. Nu se asuma responsabilitate pentru folosire necorespunzătoare.

Oferiți o formare adecvată a personalului destinat să utilizeze produsele chimice.

#### METODE DE CALCUL PENTRU CLASIFICARE

Pericole chimice și fizice: Clasificarea produsului derivă din criteriile stabilite prin Regulamentul CLP, Anexa I, Partea a 2-a. Datele pentru evaluarea proprietăților fizico-chimice sunt raportate în secțiunea 9.

Pericole asupra sănătății: Clasificarea produsului se bazează pe metodele de calcul din Anexa I a CLP, Partea a 3-a, cu excepția situației în care este specificat altfel în Secțiunea 11.

Pericole pentru mediul înconjurător: Clasificarea produsului se bazează pe metodele de calcul din Anexa I a CLP, Partea a 4-a, cu excepția situației în care este specificat altfel în Secțiunea 12.