

Pagina 1 din 22
Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)
Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028
Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027
Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024
Data imprimării PDF: 22.11.2024
Liquimate 8100 1K-PUR weiss

Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1 Identificator de produs

Liquimate 8100 1K-PUR weiss

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

Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului:

Material adeziv și de etanșare

Utilizări contraindicate:

Momentan nu stau la dispoziție informații suplimentare.

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

Adresa de e-mail a specialistului: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - vă rugăm să NU o folosiți pentru solicitarea de fișe tehnice de securitate.

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

Serviciile de informare în caz de urgență / Organismul consultativ oficial:

RO

Spitalul Clinic de Urgență București, Tel. +4021 599 23 00/291, număr de telefon gratuit cu acces 24/7,
e-mail: spital@urgentafloreasca.ro

Număr de telefon al societății pentru urgențe:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
+1 872 5888271 (LMR)

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificarea conform regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP)

Amestecul nu este clasificat ca fiind periculos în temeiul Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP).

2.2 Elemente de etichetare

Etichetare conform regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

EUH204-Conține izocianați. Poate provoca o reacție alergică.
EUH210-Fișă cu date de securitate disponibilă la cerere.
EUH212-Atenție! Se poate forma pulbere respirabilă periculoasă în timpul utilizării. Nu inspirați pulberea.

2.3 Alte pericole

Amestecul nu conține nicio substanță vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) respectiv nu se încadrează în Anexa XIII din Regulamentul (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

Pagina 2 din 22
 Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)
 Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027
 Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024
 Data imprimării PDF: 22.11.2024
 Liquimate 8100 1K-PUR weiss

Amestecul nu conține nicio substanță PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) respectiv nu se încadrează în Anexa XIII din Regulamentul (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).
 Amestecul nu conține nicio substanță cu efecte nocive asupra sistemului endocrin (< 0,1%).

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1 Substanțe

n.a.

3.2 Amestecuri

Masa de reacție a etilbenzenului și xilenului	Substanța pentru care este valabilă valoarea limită UE de expunere.
Număr de înregistrare (REACH)	01-2119488216-32-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	905-588-0
CAS	---
Domeniu%	1-<10
Clasificarea conform regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP), factori M	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (organe auditive) Asp. Tox. 1, H304
Limite de concentrație specifice și ATE	ATE (prin piele): 1100 mg/kg ATE (prin inhalare, Pulbere sau ceață): 1,5 mg/l/4h ATE (prin inhalare, Vaporii periculoși): 11 mg/l/4h

Dioxid de titan (sub formă de pulbere care conține 1 % sau mai mult particule cu un diametru aerodinamic <=10 μm)	
Număr de înregistrare (REACH)	01-2119489379-17-XXXX
Index	022-006-00-2
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	236-675-5
CAS	13463-67-7
Domeniu%	1-5
Clasificarea conform regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP), factori M	Carc. 2, H351 (prin inhalare)

Poliizocianat, alifatic	
Număr de înregistrare (REACH)	01-2119485796-17-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	931-274-8
CAS	28182-81-2
Domeniu%	0,1-<0,5
Clasificarea conform regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP), factori M	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
Limite de concentrație specifice și ATE	ATE (prin inhalare, Pulbere sau ceață): 1,5 mg/l/4h ATE (prin inhalare, Vaporii periculoși): 11 mg/l/4h

Diizocianat de 4,4'-metilen-difenil	
Număr de înregistrare (REACH)	01-2119457014-47-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	202-966-0
CAS	101-68-8
Domeniu%	0,01-<0,1

Pagina 3 din 22

Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)

Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028

Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027

Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024

Data imprimării PDF: 22.11.2024

Liquimate 8100 1K-PUR weiss

Clasificarea conform regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP), factori M	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
Limite de concentrație specifice și ATE	Skin Irrit. 2, H315: ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: $\geq 0,1$ % STOT SE 3, H335: ≥ 5 %

Diizocianat de m-toliliden	
Număr de înregistrare (REACH)	01-2119454791-34-XXXX
Index	615-006-00-4
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	247-722-4
CAS	26471-62-5
Domeniu%	0,01-<0,1
Clasificarea conform regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP), factori M	Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412
Limite de concentrație specifice și ATE	Resp. Sens. 1, H334: $\geq 0,1$ %

Textul frazelor de H și prescurtarea de clasificare (GHS/CLP) vezi secțiunea 16.

Substanțele din acest capitol sunt menționate conform clasificării dumneavoastră actualizată și adecvată!

Aceasta înseamnă că în cazul substanțelor listate în anexa VI tabelul 3.1 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP), au fost respectate în prezența clasificare toate eventualele observații care figurau în regulamentul menționat.

Adăugarea celor mai mari concentrații enumerate aici poate duce la o clasificare. Numai atunci când această clasificare este listată în secțiunea 2 se aplică. În toate celelalte cazuri, concentrația totală este sub clasificare.

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Atenție la autoprotecția personalului responsabil pentru primul ajutor!

Nu introduceți niciodată unei persoane leșinate vreun lichid prin gură!

Inhalare

Îndepărtați persoana din zona de pericol.

Asigurați persoanei aer proaspăt și consultați medicul, în funcție de simptomatice.

În caz de inconștiență se va aduce în stare laterală stabilă și se va consulta medicul.

Contact cu pielea

Ștergeți atent resturile de produs cu o lavetă moale, uscată.

Îndepărtați imediat îmbrăcămintea contaminată, îmbibată, spălați bine cu multă apă și săpun, în cazul unor iritații ale pielii (înroșire etc.) consultați medicul.

Contact cu ochii

Îndepărtați lentilele de vedere.

Spălați mai multe min. cu multă apă, dacă este necesar, consultați medicul.

Înghițire

Clătiți bine gura cu apă.

Consultați imediat medicul, purtați la dvs. fișa cu date.

Nu provocați vomă.

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

Acolo unde este cazul sunt enumerate simptomele și efectele care apar cu întârziere în secțiunea 11 respectiv în secțiunea 4.1 referitor la căile de contaminare.

În anumite cazuri se poate întâmpla ca simptomele intoxicației să apară după o perioadă mai lungă/după câteva ore.

Persoane sensibile:

Pagina 4 din 22
Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)
Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028
Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027
Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024
Data imprimării PDF: 22.11.2024
Liquimate 8100 1K-PUR weiss

Reacție alergică posibilă.

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

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare

CO₂
Praf de stins
Jet pulverizat de apă
Spumă rezistentă la alcool

Mijloace de stingere necorespunzătoare

Jet plin de apă

5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

În caz de incendiu se pot forma:

Oxizi de carbon
Gaze toxice

5.3 Recomandări destinate pompierilor

Echipament personal de protecție vezi secțiunea 8.

Nu inhalați gazele de explozie și de ardere.

Aparat de protecție a respirației independent de circulația aerului.

Apa de stingere a incendiilor contaminată va fi salubritată conform prescripțiilor autorităților.

SECȚIUNEA 6: Măsurile împotriva pierderilor accidentale

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

6.1.1 Pentru personalul alocat altor situații decât cele de urgență

În caz de vărsare sau de dispersare accidentală, pentru a preveni contaminarea, purtați echipamentul individual de protecție menționat la secțiunea 8.

Asigurați un nivel suficient de ventilație, eliminați sursele de aprindere.

Evitați formarea prafului în cazul produselor solide, respectiv pulverulente.

Pe cât posibil, părăsiți zona periculoasă și dacă este cazul, utilizați planurile existente pentru situații de urgență.

Evitați contactul cu ochii și pielea.

6.1.2 Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Pentru echipamentul de protecție adecvat și specificații privind materialul, consultați secțiunea 8.

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Limitați evacuarea la cantități mai mari.

Se vor îndepărta scurgerile, când acest lucru este posibil fără pericol.

Evitați pătrunderea în apa de suprafață și cea freatică cât și în sol.

A nu se arunca la canalizare.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Preluări mecanice și salubritări conform secțiunii 13.

6.4 Trimiteri către alte secțiuni

Echipament personal de protecție vezi secțiunea 8 dar și instrucțiuni referitoare la salubritare vezi secțiunea 13.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

În plus față de informațiile prezentate în această secțiune, se pot găsi informații relevante și în secțiunea 8 și 6.1.

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

7.1.1 Recomandări generale

Aveți în vedere buna aerisire a încăperii.

Evitați inspirarea vaporilor.

Păstrați departe de surse de aprindere - Nu fumați.

Este interzis să mâncați, beți, fumați precum și să depozitați alimente în încăperea de lucru.

Aveți în vedere indicațiile de pe etichetă precum și instrucțiunile de folosire.

7.1.2 Indicații referitoare la măsurile generale de igienă la locul de muncă

RO

Pagina 5 din 22
 Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)
 Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027
 Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024
 Data imprimării PDF: 22.11.2024
 Liquimate 8100 1K-PUR weiss

Se vor aplica măsurile generale de igienă la manipularea chimicalelor.
 Înaintea pauzelor și la sfârșitul programului de lucru spălați-vă pe mâini.
 Țineți departe de alimente, băuturi și furaje.
 Înaintea accesării unor zone în care se consumă alimente, dezbrăcați îmbrăcămintea și echipamentele de protecție contaminate.

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

Nu depozitați produsul în treceri și scări.
 Depozitați produsul doar în ambalaje originale și în stare închisă.
 Se va depozita protejat de umiditate și închis.
 Se va proteja de ger.
 Se va proteja de razele soarelui și de căldură.
 Se va depozita la loc bine aerisit.

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

Momentan nu stau la dispoziție informații suplimentare.
 Respectați cerințele specifice pentru izocianati, inclusiv în cadrul evaluării riscurilor și al stabilirii măsurilor de protecție.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

RO	Denumire chim.	Masa de reacție a etilbenzenului și xilenului	
	VLON VLM-8h: 50 ppm (221 mg/m ³) (VLON VLM-8h, UE) (Xilen) / 100 ppm (442 mg/m ³) (VLON VLM-8h, UE) (Etilbenzen)	VLON VLM-TS: 100 ppm (442 mg/m ³) (VLON VLM-TS, UE) (Xilen) / 200 ppm (884 mg/m ³) (VLON VLM-TS, UE) (Etilbenzen)	---
	La procedurile de monitorizare:	INSHT MTA/MA-030/A92 (Determination of aromatic hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, 1,2,4-trimethylbenzene) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-1 (2004) - OSHA 1002 (Xylenes (o-, m-, p-isomers) Ethylbenzene) - 1999 INSHT MTA/MA-030/A92 (Determination of aromatic hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, 1,2,4-trimethylbenzene) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 54-1 (2004) - OSHA 1020 (Trimethylbenzene (mixed isomers)) - 2016 - OSHA PV2091 (Trimethylbenzenes) - 1987 - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)	
	VLBO: 3 g/l (acid metilhipuric, U, a) (Xilen) / 1,5 g/g creatinina (Acid mandelic, U, b) (Etilbenzen)		Alte informații: P (Xilen) / P (Etilbenzen)
RO	Denumire chim.	Dioxid de titan (sub formă de pulbere care conține 1 % sau mai mult particule cu un diametru aerodinamic <=10 μm)	
	VLON VLM-8h: 10 mg/m ³	VLON VLM-TS: 15 mg/m ³	---
	La procedurile de monitorizare:	---	
	VLBO: ---		Alte informații: P
RO	Denumire chim.	Diizocianat de 4,4'-metilen-difenil	
	VLON VLM-8h: 10 μg/m ³ (până la 31.12.2028), 6 μg/m ³ (de la 01.01.2029) (măsurati ca NCO, diizocianati) (UE)	VLON VLM-TS: 0,15 mg/m ³ (VLO VLM-TS)	---
	La procedurile de monitorizare:	ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl)piperazine and liquid chromatography) - 2007 MDHS 25/4 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenyl)piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 2015 - - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004) - NIOSH 5521 (ISOCYANATES, MONOMERIC) - 1994 - NIOSH 5522 (ISOCYANATES) - 1998 - NIOSH 5525 (ISOCYANATES, TOTAL (MAP)) - 2003 - OSHA 18 (Diisocyanates 2,4-TDI and MDI) - 1980 - OSHA 47 (Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)) - 1984	
	VLBO: ---		Alte informații: C2 (VLO) / (13), (15) (diizocianati) (UE)
RO	Denumire chim.	Diizocianat de m-toliliden	

RO

Pagina 6 din 22
 Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)
 Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027
 Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024
 Data imprimării PDF: 22.11.2024
 Liquimate 8100 1K-PUR weiss

VLON VLM-8h: 0,09 ppm (0,07 mg/m ³) (VLO VLM-8h), 10 μg/m ³ (până la 31.12.2028), 6 μg/m ³ (de la 01.01.2029) (măsurată ca NCO, diizocianat) (UE)	VLON VLM-TS: 0,02 ppm (0,15 mg/m ³) (VLON VLM-TS)	---
La procedurile de monitorizare: ---		
VLBO: ---	Alte informații: C2 (VLO) / (13), (15) (diizocianat) (UE)	

Denumire chim. Carbonat de calciu		
VLON VLM-8h: 10 mg/m ³ (fracție inhalabilă)	VLON VLM-TS: ---	---
La procedurile de monitorizare: ---		
VLBO: ---	Alte informații: ---	

Masa de reacție a etilbenzenului și xilenului						
Aria de utilizare	Calea de expunere / Compartimentul de mediu	Efecte asupra sănătății	Descriptor	Valoare	Unitate	Observație
	Mediu – apa dulce		PNEC	0,327	mg/l	
	Mediu – apa mării		PNEC	0,327	mg/l	
	Mediu – instalație de manipulare a apei reziduale		PNEC	6,58	mg/l	
	Mediu – Sediment, apă dulce		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Mediu – Sediment, apa mării		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Mediu – sol		PNEC	2,31	mg/kg dw	
Consumator	Om – oral	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	12,5	mg/kg bw/d	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	65,3	mg/m ³	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen scurt, efecte sistemice	DNEL	260	mg/m ³	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte locale	DNEL	65,3	mg/m ³	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen scurt, efecte locale	DNEL	260	mg/m ³	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	211	mg/m ³	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte locale	DNEL	221	mg/m ³	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen scurt, efecte sistemice	DNEL	442	mg/m ³	
Lucrător / Angajat	Om – contact cu pielea	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	125	mg/kg bw/d	

Dioxid de titan (sub formă de pulbere care conține 1 % sau mai mult particule cu un diametru aerodinamic <=10 μm)						
Aria de utilizare	Calea de expunere / Compartimentul de mediu	Efecte asupra sănătății	Descriptor	Valoare	Unitate	Observație
	Mediu – apa dulce		PNEC	0,184	mg/l	
	Mediu – apa mării		PNEC	0,0184	mg/l	
	Mediu – apa, dispersia sporadică (intermitentă)		PNEC	0,193	mg/l	
	Mediu – instalație de manipulare a apei reziduale		PNEC	100	mg/l	
	Mediu – Sediment, apă dulce		PNEC	1000	mg/kg dw	
	Mediu – Sediment, apa mării		PNEC	100	mg/kg dw	
	Mediu – sol		PNEC	100	mg/kg dw	
	Mediu – oral (furaje animale)		PNEC	1667	mg/kg feed	
Consumator	Om – oral	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	700	mg/kg bw/d	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte locale	DNEL	10	mg/m ³	

Poliizocianat, alifatic

Aria de utilizare	Calea de expunere / Compartimentul de mediu	Efecte asupra sănătății	Descriptor	Valoare	Unitate	Observație
	Mediu – apa dulce		PNEC	0,127	mg/l	
	Mediu – apa mării		PNEC	0,0127	mg/l	
	Mediu – apa, dispersia sporadică (intermitentă)		PNEC	1,27	mg/l	
	Mediu – Sediment, apă dulce		PNEC	266700	mg/kg dry weight	
	Mediu – Sediment, apa mării		PNEC	26670	mg/kg dry weight	
	Mediu – instalație de manipulare a apei reziduale		PNEC	38,3	mg/l	
	Mediu – sol		PNEC	53182	mg/kg dry weight	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte locale	DNEL	0,5	mg/m3	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen scurt, efecte locale	DNEL	1	mg/m3	

Diizocianat de 4,4'-metilen-difenil						
Aria de utilizare	Calea de expunere / Compartimentul de mediu	Efecte asupra sănătății	Descriptor	Valoare	Unitate	Observație
	Mediu – apa dulce		PNEC	1	mg/l	
	Mediu – apa mării		PNEC	0,1	mg/l	
	Mediu – sol		PNEC	1	mg/kg dw	
	Mediu – instalație de manipulare a apei reziduale		PNEC	1	mg/l	
	Mediu – apa, dispersia sporadică (intermitentă)		PNEC	10	mg/l	
Consumator	Om – contact cu pielea	Pe termen scurt, efecte sistemice	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen scurt, efecte sistemice	DNEL	0,05	mg/m3	
Consumator	Om – oral	Pe termen scurt, efecte sistemice	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Consumator	Om – contact cu pielea	Pe termen scurt, efecte locale	DNEL	17,2	mg/cm2	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen scurt, efecte locale	DNEL	0,05	mg/m3	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	0,025	mg/m3	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte locale	DNEL	0,025	mg/m3	
Lucrător / Angajat	Om – contact cu pielea	Pe termen scurt, efecte sistemice	DNEL	50	mg/kg bw/d	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen scurt, efecte sistemice	DNEL	0,1	mg/m3	
Lucrător / Angajat	Om – contact cu pielea	Pe termen scurt, efecte locale	DNEL	28,7	mg/cm2	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen scurt, efecte locale	DNEL	0,1	mg/m3	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	0,05	mg/m3	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte locale	DNEL	0,05	mg/m3	

Ftalat de di-"izononil"						
Aria de utilizare	Calea de expunere / Compartimentul de mediu	Efecte asupra sănătății	Descriptor	Valoare	Unitate	Observație
	Mediu – sol		PNEC	30	mg/kg	
	Mediu – oral (furaje animale)		PNEC	150	mg/kg	

Pagina 8 din 22

Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)

Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028

Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027

Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024

Data imprimării PDF: 22.11.2024

Liquimate 8100 1K-PUR weiss

Consumator	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	15,3	mg/m ³	
Consumator	Om – contact cu pielea	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	220	mg/kg	
Consumator	Om – oral	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	4,4	mg/kg	
Lucrător / Angajat	Om – contact cu pielea	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	366	mg/kg	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	51,72	mg/m ³	

RO - România | VLON VLM-8h = VALORI-LIMITĂ OBLIGATORII de expunere profesională ale agenților chimici - Valoare-limită maximă (8 h). Măsurate sau calculate în raport cu o perioadă de referință de opt ore ca medie ponderată în timp (MPT). (HOTĂRÂRE nr. 1.218 din 6 septembrie 2006 (*republicată*) privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici (Republicată în temeiul art. IV alin. (2) din Hotărârea Guvernului nr. 53/2021)). (UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE sau 2019/1831/UE: (8) = Fracție inhalabilă (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fracție respirabilă (2004/37/CE, 2017/164/UE). (11) = Fracție inhalabilă (2004/37/CE). (12) = Fracțiune inhalabilă. Fracțiunea respirabilă în acele state membre care pun în aplicare, la data intrării în vigoare a prezentei directive, un sistem de biomonitorizare cu o valoare-limită biologică de maximum 0,002 mg Cd/g creatinină în urină (2004/37/CE). | VLON VLM-TS = VALORI-LIMITĂ OBLIGATORII de expunere profesională ale agenților chimici - Valoare-limită maximă (15 min). Nivel de expunere pe Termen Scurt. Valoare-limită peste care nu trebuie să existe o expunere și care se raportează la o perioadă de 15 minute, cu excepția cazului în care se prevede altfel. (HOTĂRÂRE nr. 1.218 din 6 septembrie 2006 (Republicată în temeiul art. IV alin. (2) din Hotărârea Guvernului nr. 53/2021)). (UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE sau 2019/1831/UE: (8) = Fracție inhalabilă (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fracție respirabilă (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valoarea-limită a expunerii pe termen scurt în raport cu o perioadă de referință de 1 minut (2017/164/UE). | VLBO = VALORI LIMITA BIOLOGICE OBLIGATORII (HOTĂRÂRE nr. 1.218 din 6 septembrie 2006 (Republicată în temeiul art. IV alin. (2) din Hotărârea Guvernului nr. 53/2021)): Material biologic: U = urina, B = sânge, P = par, S = ser. Momentul recoltării: a = sfârșit schimb, b = sfârșit saptamana, c = în timpul lucrului, d = începutul schimbului următor, e = înaintea schimbului. (UE) = Directiva 98/24/CE sau 2004/37/CE sau SCOEL (Valoare limită biologică - VLB, Recomandare a Comitetului științific privind limitele de expunere profesională (SCOEL)). | Alte informații (VLON VLM, HOTĂRÂRE nr. 1.218 din 6 septembrie 2006 (Republicată în temeiul art. IV alin. (2) din Hotărârea Guvernului nr. 53/2021)): pC = Substanțele cu indicativul pC sunt potential cancerigene și/sau mutagene. C = substanțele cu indicativul C au acțiune cancerigenă și/sau mutagenă. Fp = Substanțele cu indicativul Fp sunt foarte periculoase, expunerea la aceste substanțe trebuie practic exclusă. P = Substanțele cu indicativul P (piele) pot patrunde în organism prin pielea sau mucoasele intacte. Indicativul P nu se referă la substanțele care au numai o acțiune locală de tip iritativ. (UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE sau 2024/869/UE: (13) = Substanța poate cauza sensibilizare cutanată și a căilor respiratorii (98/24/CE, 2004/37/CE), (14) = Substanța poate cauza sensibilizare cutanată (2004/37/CE), (15) = Contribuție substanțială la încărcarea totală din organism prin posibilă expunere cutanată. |

8.2 Controale ale expunerii

8.2.1 Controale tehnice corespunzătoare

Asigurați o bună aerisire. Acest lucru poate fi atins prin aspirare locală sau o evacuare generală a aerului.

Dacă acest lucru nu este suficient pentru a menține concentrația sub valorile de limită valabile la locul de muncă (VLL) purtați o protecție potrivită pentru respirație.

Este valabil doar dacă aici nu sunt indicate valori limită de expunere.

Metodele adecvate de evaluare pentru verificarea eficienței măsurilor de protecție adoptate includ metode de determinare metrologică și nemetrologică.

Astfel de metode sunt descrise de exemplu în EN 14042.

EN 14042 "Atmosfera la locul de muncă. Ghid de utilizare a procedurilor și aparatelor pentru determinarea agenților chimici și biologici".

8.2.2 Măsurile de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală

Se vor aplica măsurile generale de igienă la manipularea chimicelor.

Înainte de pauze și la sfârșitul programului de lucru splălați-vă pe mâini.

Țineți departe de alimente, băuturi și furaje.

Înainte de accesării unor zone în care se consumă alimente, dezbrăcați îmbrăcămintea și echipamentele de protecție contaminate.

Protecția ochilor/feței:

Ochelari de protecție mulați etanș, cu scuturi laterale de protecție (EN 166).

Protecția pielii - Protecția mâinilor:

Pagina 9 din 22

Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)

Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028

Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027

Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024

Data imprimării PDF: 22.11.2024

Liquimate 8100 1K-PUR weiss

Mănuși de protecție rezistente la chimicale (EN ISO 374).

La contactul de durată mai îndelungată:

Mănuși de protecție din Viton® / din fluorelastomer (EN ISO 374)

Grosimea minimă a straturilor în mm:

0,7

Perioadă de permeabilitate (perioadă de penetrare) în minute:

> 15

La contactul de scurtă durată:

Mănuși de protecție din nitril (EN ISO 374).

Grosimea minimă a straturilor în mm:

0,12

Se recomandă folosirea cremei de mâini.

Perioadele de trecere calculate conform EN 16523-1 nu au fost efectuate în condiții practice.

Se recomandă o perioadă maximă de purtare care corespunde 50% din perioada de trecere.

Protecția pielii - Altele:

Îmbrăcăminte de protecție de muncă (de ex. încălțăminte de protecție EN ISO 20345, îmbrăcăminte de muncă cu mâneci lungi).

Protecție respiratorie:

La depășirea valorii limită pentru locul de muncă (AGW, Germania) resp. MAK (valoare maximă de concentrație la locul de muncă) (Elveția, Austria).

Mască de protecție a respirației filtru A (EN 14387), cod de culoare maro

Aveți în vedere limitarea timpului de purtare a aparatelor de protecție a respirației.

Pericole termice:

Nu este valabil

Informații suplimentare legate de protecția mâinilor - nu au fost efectuate teste.

Selecția a fost selectată la amestecuri în conformitate cu informațiile deținute și conform informațiilor referitoare la componente.

Selecția substanțelor a fost dedusă din indicațiile fabricanților de mănuși.

Selecția definitivă a materialului de mănuși trebuie să aibă loc observând timpii de penetrație, șobolani de permeație și degradarea.

Selecția unei mănuși potrivite nu depinde doar de material ci și de alte caracteristici de calitate și diferă de la fabricant la fabricant.

În cazul amestecurilor, stabilitatea materialelor pentru mănuși nu poate fi calculată în prealabil și din acest motiv trebuie verificată înaintea utilizării.

Timpul exact de rupere a materialului de mănuși poate fi aflat de la fabricantul mănușilor de protecție și va fi respectat.

8.2.3 Controlul expunerii mediului

Momentan nu stau la dispoziție informații suplimentare.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Starea fizică:	Pastă, solid.
Culoare:	În funcție de specificație
Miros:	Caracteristic
Punctul de topire/punctul de înghețare:	Nu sunt disponibile informații despre acest parametru.
Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere:	139 °C
Inflamabilitatea:	Nu sunt disponibile informații despre acest parametru. (Part III, sub-section 33.2.1 of the UN Manual of Tests and Criteria)
Limita inferioară de explozie:	0,4 Vol-%
Limita superioară de explozie:	7,6 Vol-%
Punctul de inflamabilitate:	Nu se aplică substanțelor solide.
Temperatură de autoaprindere:	420 °C
Temperatură de descompunere:	Nu sunt disponibile informații despre acest parametru.
pH:	Amestecul nu este solubil (în apă).
Viscozitatea cinematică:	Nu sunt disponibile informații despre acest parametru.
Solubilitate:	Reacționează cu apă, insolubil
Coefficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log):	Nu se aplică amestecurilor.
Presiunea vaporilor:	7-9 hPa (20°C)
Densitatea și/sau densitatea relativă:	1,37 g/cm ³ (20°C)
Densitatea relativă a vaporilor:	Nu se aplică substanțelor solide.
Caracteristicile particulei:	Nu sunt disponibile informații despre acest parametru.

Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)

Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028

Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027

Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024

Data imprimării PDF: 22.11.2024

Liquimate 8100 1K-PUR weiss

9.2 Alte informații

Explozibili:

Produsul nu prezintă pericol de explozie.

Solide oxidante:

Nu

Conținut solvent:

6 % (Solvenți organici)

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1 Reactivitate

Produsul nu a fost verificat.

10.2 Stabilitate chimică

Stabil în cazul depozitării și manipulării regulamentare.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Nu sunt cunoscute reacții periculoase.

10.4 Condiții de evitat

A se feri de umiditate.

10.5 Materiale incompatibile

Apă

Alcooli

Amine

Acizi

Baze

10.6 Prođuși de descompunere periculoși

La contact cu apă se poate forma CO₂.

Formarea de CO₂ în recipiente închise duce la formarea de presiune.

Ridicarea presiunii duce la pericol de explozie.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

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

Pentru mai multe informații asupra sănătății, vezi Secțiunea 2.1 (Clasificare).

Liquimate 8100 1K-PUR weiss							
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație	
Toxicitatea acută, orală:						n.e.d.	
Toxicitatea acută, cutanată:						n.e.d.	
Toxicitatea acută, inhalare:						n.e.d.	
Corodarea/iritarea pielii:						n.e.d.	
Lezarea gravă/iritarea ochilor:						n.e.d.	
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii						n.e.d.	
Mutagenitatea celulelor germinative:						n.e.d.	
Cancerigenitatea:						n.e.d.	
Toxicitatea pentru reproducere:						n.e.d.	
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere unică (STOT-SE):						n.e.d.	
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE):						n.e.d.	
Pericolul prin aspirare:						n.e.d.	
Simptome:						n.e.d.	

Masa de reacție a etilbenzenului și xilenului							
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație	
Toxicitatea acută, orală:	LD50	3523-4000	mg/kg	Șobolan	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)		
Toxicitatea acută, cutanată:	ATE	1100	mg/kg				
Toxicitatea acută, inhalare:	ATE	11	mg/l/4h			Vapori periculoși	

Toxicitatea acută, inhalare:	ATE	1,5	mg/l/4h			Pulbere sau ceață
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii				Șoarece	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nu (contact cu pielea)
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere unică (STOT-SE), inhalare:						Iritarea căilor respiratorii, STOT SE 3, H335
Simptome:						somnolență, dureri de cap, oboseală, amețelă, inconștientă, grețuri și vărsături

Dioxid de titan (sub formă de pulbere care conține 1 % sau mai mult particule cu un diametru aerodinamic <=10 μm)

Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitatea acută, orală:	LD50	>5000	mg/kg	Șobolan	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	
Toxicitatea acută, cutanată:	LD50	>5000	mg/kg	Iepure		
Toxicitatea acută, inhalare:	LC50	>5,09-6,8	mg/l/4h	Șobolan		
Corodarea/iritarea pielii:				Iepure	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Neiritant
Lezarea gravă/iritarea ochilor:				Iepure	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Neiritant, Este posibilă iritarea mecanică.
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii				Șoarece	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nesensibilizant
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii				Cobai	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nu (contact cu pielea)
Mutagenitatea celulelor germinative:				Șoarece	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Mutagenitatea celulelor germinative:				Mamifer	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Mutagenitatea celulelor germinative:				Salmonella typhimurium	(Ames-Test)	Negativ
Mutagenitatea celulelor germinative:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Mutagenitatea celulelor germinative:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Toxicitatea pentru reproducere (Toxicitate asupra dezvoltării):				Șobolan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Nici o indicație referitor la o astfel de reacție.
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere unică (STOT-SE):						Neiritant (căi respiratorii).
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), orală:	NOAEL	3500	mg/kg/d	Șobolan		(90d)
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), inhalare:	NOAEC	10	mg/m3	Șobolan		(90d)

Simptome:						iritarea mucoaselor, tuse, apnee, uscarea pielii.
-----------	--	--	--	--	--	---

Poliizocianat, alifatic						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitatea acută, orală:	LD50	>2500	mg/kg	Șobolan	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	Femelă
Toxicitatea acută, cutanată:	LD50	>2000	mg/kg	Șobolan	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicitatea acută, inhalare:	ATE	1,5	mg/l/4h			Pulbere sau ceață
Toxicitatea acută, inhalare:	ATE	11	mg/l/4h			Vapori periculoși
Corodarea/iritarea pielii:				lepure	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ușor iritant
Lezarea gravă/iritarea ochilor:				lepure	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ușor iritant
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii				Cobai	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Da (contact cu pielea)
Mutagenitatea celulelor germinative:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Mutagenitatea celulelor germinative:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Toxicitatea pentru reproducere:						Negativ
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere unică (STOT-SE), inhalare:						Poate provoca iritarea căilor respiratorii.
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), inhalare:	NOEL	4,3	mg/m3	Șobolan	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), inhalare:	NOAEL	3,3	mg/m3	Șobolan	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Aerosol

Diizocianat de 4,4'-metilen-difenil						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitatea acută, orală:	LD50	>10000	mg/kg	Șobolan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicitatea acută, orală:	LD50	>2000	mg/kg	Șobolan	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	
Toxicitatea acută, cutanată:	LD50	>9400	mg/kg	lepure	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicitatea acută, inhalare:	LC50	>2,24	mg/l/4h	Șobolan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Toxicitatea acută, inhalare:	LC50	0,368	mg/l/4h	Șobolan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Clasificarea UE nu corespunde.
Corodarea/iritarea pielii:				lepure	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Iritant, Analogie
Lezarea gravă/iritarea ochilor:				lepure	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Iritant, Analogie
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii				Șoarece	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Da (contact cu pielea), Analogie
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii				Cobai		Da (inspirație)

Mutagenitatea celulelor germinative:				Șobolan	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Mutagenitatea celulelor germinative:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogie
Cancerigenitatea:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Analogie, Posibil efect cancerigen - dovezi insuficiente.
Toxicitatea pentru reproducere:	NOAEL	4	mg/m3	Șobolan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Analogie
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere unică (STOT-SE), inhalare:						Iritarea căilor respiratorii
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere unică (STOT-SE), inhalare:						Iritarea căilor respiratorii, Organ(e) țintă: sistemul respirator
Simptome:						apnee, tuse, iritarea mucoaselor

Diizocianat de m-toliliden						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitatea acută, orală:	LD50	5800	mg/kg	Șobolan		
Simptome:						manifestări asmactice, dificultăți respiratorii, ochi, înroșiți, tuse, iritarea mucoaselor

Carbonat de calciu						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitatea acută, orală:	LD50	>2000	mg/kg	Șobolan	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	
Toxicitatea acută, orală:	LD50	>5000	mg/kg	Șobolan		
Toxicitatea acută, cutanată:	LD50	>2000	mg/kg	Șobolan	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicitatea acută, inhalare:	LC50	>3	mg/l/4h	Șobolan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corodarea/iritarea pielii:				lepure	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Neiritant
Lezarea gravă/iritarea ochilor:				lepure	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Neiritant, Este posibilă iritarea mecanică.
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii						Nu (contact cu pielea)
Mutagenitatea celulelor germinative:					in vitro	Negativ
Cancerigenitatea:						Negativ, administrat în formă de lactat de calciu
Toxicitatea pentru reproducere:						Negativ, administrat în formă de carbonat de calciu

Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)

Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028

Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027

Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024

Data imprimării PDF: 22.11.2024

Liquimate 8100 1K-PUR weiss

11.2. Informații privind alte pericole

Liquimate 8100 1K-PUR weiss						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Proprietăți de perturbator endocrin:						Nu se aplică amestecurilor.
Alte informații:						Nu există alte informații relevante privind efectele dăunătoare pentru sănătate.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

Pentru mai multe informații privind efectele asupra mediului, vezi Secțiunea 2.1 (Clasificare).

Liquimate 8100 1K-PUR weiss							
Toxicitate / efect	Punct final	Timp	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
12.1. Toxicitate pentru pești:							n.e.d.
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:							n.e.d.
12.1. Toxicitate pentru alge:							n.e.d.
12.2. Persistență și degradabilitate:							n.e.d.
12.3. Potențial de bioacumulare:							n.e.d.
12.4. Mobilitate în sol:							n.e.d.
12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB:							n.e.d.
12.6. Proprietăți de perturbator endocrin:							Nu se aplică amestecurilor.
12.7. Alte efecte adverse:							Nu sunt disponibile informații privind alte efecte dăunătoare asupra mediului înconjurător.
Alte informații:	AOX		10-20	%			Conține halogeni compuși organici care pot contribui la valoarea AOX în apele uzate.
Alte informații:							grad de eliminare DOC (substanță organică ce formează complecși) >= 80%/28d: n.a.

Masa de reacție a etilbenzenului și xilenului							
Toxicitate / efect	Punct final	Timp	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
12.1. Toxicitate pentru pești:	LC50	96h	2,6	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogie

Pagina 15 din 22

Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)

Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028

Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027

Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024

Data imprimării PDF: 22.11.2024

Liquimate 8100 1K-PUR weiss

12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	EC50	48h	>3,4	mg/l	Ceriodaphnia spec.		
12.1. Toxicitate pentru alge:	EC50	72h	1,3	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogie
12.2. Persistență și degradabilitate:		28d	90	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Ușor biodegradabil
12.3. Potențial de bioacumulare:	BCF		25,9				Scăzut, Analogie
12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB:							Nu este o substanță PBT., Nicio substanță vPvB

Dioxid de titan (sub formă de pulbere care conține 1 % sau mai mult particule cu un diametru aerodinamic ≤10 μm)							
Toxicitate / efect	Punct final	Timp	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
12.1. Toxicitate pentru pești:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	LC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicitate pentru alge:	EC50	72h	16	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA-600/9-78-018	
12.2. Persistență și degradabilitate:							Nu este valabil pentru substanțe anorganice.
12.3. Potențial de bioacumulare:	BCF	42d	9,6				Nu este de așteptat
12.3. Potențial de bioacumulare:	BCF	14d	19-352				Oncorhynchus mykiss
12.4. Mobilitate în sol:							Negativ
12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB:							Nu este o substanță PBT., Nicio substanță vPvB
Toxicitate pentru bacterii:			>5000	mg/l	Escherichia coli		
Toxicitate pentru bacterii:	LC0	24h	>10000	mg/l	Pseudomonas fluorescens		
Toxicitate la anelide:	NOEC/NOEL		>1000	mg/kg	Eisenia foetida		
Solubilitate în apă:							insolubil20°C

Poliizocianat, alifatic							
Toxicitate / efect	Punct final	Timp	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
12.1. Toxicitate pentru pești:	LC50	96h	>100	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	EC10	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	EL50	48h	127	mg/l	Daphnia magna	Regulation (EC) 440/2008 C.2 (DAPHNIA SP. ACUTE IMMOBILISATION TEST)	
12.1. Toxicitate pentru alge:	ErC50	72h	>1000	mg/l	Scenedesmus subspicatus	DIN 38412 T.9	
12.1. Toxicitate pentru alge:	IC50	72h	>100	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistență și degradabilitate:		28d	0	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Nu este ușor biodegradabil
12.2. Persistență și degradabilitate:		28d	1	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Nu este ușor biodegradabil
12.3. Potențial de bioacumulare:	BCF		367,7				
12.3. Potențial de bioacumulare:	Log Kow		3,2				Este posibilă acumularea în organisme., valoare calculată 25°C
12.4. Mobilitate în sol:	H (Henry)		<0,000001	Pa*m3/mol			
12.4. Mobilitate în sol:	Log Koc		7,3-7,8				
12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB:							Nu este o substanță PBT., Nicio substanță vPvB
Toxicitate pentru bacterii:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Diizocianat de 4,4'-metilen-difenil							
Toxicitate / efect	Punct final	Timp	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
12.1. Toxicitate pentru pești:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicitate pentru pești:	LC0	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogie
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogie
12.1. Toxicitate pentru alge:	EC50	72h	1,5	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicitate pentru alge:	EC50	72h	1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogie
12.1. Toxicitate pentru alge:	NOEC/NOEL	72h	1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogie

12.2. Persistență și degradabilitate:		28d	0	%	activated sludge	OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Se modifică cu apă, la suprafață, ușor, emanând CO ₂ și formând un produs de reacție insolubil, cu temperatură înaltă de topire (poliuree)., Conform experiențelor deținute până la ora actuală poliureea este inertă și nu este degradabilă.
12.2. Persistență și degradabilitate:	BOD	28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Se modifică cu apă, la suprafață, ușor, emanând CO ₂ și formând un produs de reacție insolubil, cu temperatură înaltă de topire (poliuree)., Conform experiențelor deținute până la ora actuală poliureea este inertă și nu este degradabilă.
12.3. Potențial de bioacumulare:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Este de așteptat un potențial de bioacumulare demn de menționat (LogPow > 3).
12.3. Potențial de bioacumulare:	Log Pow		4,51-5,22			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Este de așteptat un potențial de bioacumulare demn de menționat (LogPow > 3).
12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB:							Nu este o substanță PBT., Nicio substanță vPvB
Toxicitate pentru bacterii:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toxicitate pentru bacterii:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogie

Pagina 18 din 22
 Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)
 Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027
 Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024
 Data imprimării PDF: 22.11.2024
 Liquimate 8100 1K-PUR weiss

Alte informații:							Nu conține halogeni organici care pot contribui la valoarea AOX a apei.
Toxicitate la anelide:	EC50	14d	>= 1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	

Carbonat de calciu							
Toxicitate / efect	Punct final	Timp	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
12.1. Toxicitate pentru pești:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicitate pentru pești:	LC50	96h	>10000	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicitate pentru alge:	EC50	72h	>200	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistență și degradabilitate:							Produse anorganice nu pot fi eliminate prin apă prin proceduri biologice de curățare.
12.3. Potențial de bioacumulare:							Nu este valabil pentru substanțe anorganice.
12.4. Mobilitate în sol:							Nu este valabil pentru substanțe anorganice.
12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB:							Nu este valabil pentru substanțe anorganice.
12.6. Proprietăți de perturbator endocrin:							Nu este de așteptat
Toxicitate pentru bacterii:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toxicitate la anelide:					Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Negativ

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)

Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028

Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027

Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024

Data imprimării PDF: 22.11.2024

Liquimate 8100 1K-PUR weiss

Pentru material / amestec / cantitate rămasă

Cod de deșeu (CE):

Cheile deșeu indicate sunt recomandări în baza probabilei folosiri a acestui produs.

Datorită folosirii speciale și a condițiilor de salubritate existente la utilizator, pot eventual fi atribuite și alte chei deșeu. (2014/955/UE)

08 04 09 deșeu de adezivi și de masticuri care conțin solvenți organici sau alte substanțe periculoase

08 04 10 deșeu de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 09

08 04 11 nămoluri de adezivi și masticuri care conțin solvenți organici sau alte substanțe periculoase

08 04 12 nămoluri de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 11

Recomandare:

Se descurajează eliminarea prin sistemul de canalizare.

Aveți în vedere prescripțiile autorităților.

Se va depune de exemplu la o rampă de gunoi corespunzătoare.

De exemplu instalație de incinerare corespunzătoare.

Pentru deșeurile de ambalaje

Aveți în vedere prescripțiile autorităților.

Goliți recipientul în întregime.

Ambalajele necontaminate pot fi refolosite.

Ambalajele care pot fi curățate vor fi salubritate ca și substanța.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

Date generale

Transportul rutier / transportul feroviar (ADR/RID)

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare:	Nu este valabil
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție:	Nu este valabil
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport:	Nu este valabil
14.4. Grupul de ambalare:	Nu este valabil
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător:	Nu este valabil
Tunnel restriction code:	Nu este valabil
Cod de clasificare:	Nu este valabil
LQ:	Nu este valabil
Categorie de transport:	Nu este valabil

Transport cu nave marine (Codul IMDG)

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare:	Nu este valabil
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție:	Nu este valabil
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport:	Nu este valabil
14.4. Grupul de ambalare:	Nu este valabil
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător:	Nu este valabil
Poluanți marini / Marine Pollutant:	Nu este valabil
EmS:	Nu este valabil

Transport cu avioane (IATA)

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare:	Nu este valabil
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție:	Nu este valabil
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport:	Nu este valabil
14.4. Grupul de ambalare:	Nu este valabil
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător:	Nu este valabil

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

În măsura în care nu există specificații contrare, trebuie respectate măsurile generale pentru efectuarea unui transport în siguranță.

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Nu este un bun periculos conform regulementelor mai sus indicate.

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

Pagina 20 din 22
Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)
Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028
Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027
Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024
Data imprimării PDF: 22.11.2024
Liquimate 8100 1K-PUR weiss

Aveți în vedere limitările:
Respectați reglementările/legile naționale cu privire la protecția lucrătoarelor gravide (în special implementarea la nivel național a Directivei 92/85/CEE!)
Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa XVII
Diizocianat de 4,4'-metilen-difenil
Diizocianat de m-toliliden
Se vor aplica măsurile generale de igienă la manipularea chimicalelor.

Directiva 2010/75/UE (COV): 6 %

La utilizarea echipamentelor de lucru trebuie aplicate prevederile/reglementările naționale privind sănătatea și securitatea în muncă.

15.2 Evaluarea securității chimice

O evaluare a siguranței chimice a substanței nu este prevăzută pentru amestecuri.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Secțiuni prelucrate: 8

Clasificarea și procedeul folosit pentru obținerea clasificării amestecului în conformitate cu Regulamentul (CE) 1272/2008 (CLP):

Nu interesează

Următoarele fraze reprezintă frazele H definite conform codului aferent clasei de risc și categoriei de risc (GHS/CLP) al produsului și substanțelor componente.

H226 Lichid și vapori inflamabili.
H351 Susceptibil de a provoca cancer prin inhalare.
H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
H312 Nociv în contact cu pielea.
H315 Provoacă iritarea pielii.
H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.
H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.
H330 Mortal în caz de inhalare.
H332 Nociv în caz de inhalare.
H334 Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.
H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.
H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Flam. Liq. — Lichid inflamabil
Acute Tox. — Toxicitate acută - Dermică
Acute Tox. — Toxicitate acută - Prin inhalare
Skin Irrit. — Iritarea pielii
Eye Irrit. — Iritarea ochilor
STOT SE — Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere - Iritarea căilor respiratorii
STOT RE — Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o expunere repetată
Asp. Tox. — Pericol prin aspirare
Carc. — Cancerigenitate
Skin Sens. — Sensibilizarea pielii
Resp. Sens. — Sensibilizarea căilor respiratorii
Aquatic Chronic — Periculos pentru mediul acvatic - Toxicitate cronică

Trimiteri către literatura de specialitate și către sursele de date:

Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH) și Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP) cu modificările ulterioare.
Ghid de redactare a fișelor cu date de securitate în versiunea în vigoare.
Ghid pentru etichetare și ambalare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP) în versiunea în vigoare (ECHA).
Fișele cu date de securitate ale ingredientelor.
ECHA-homepage - informații despre substanțe chimice.
Banca de date despre substanțe GESTIS (Germania).
Biroul Federal pentru Mediu "Rigoletto" Pagina informativă Substanțele poluante din apă (Germania).

Pagina 21 din 22

Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)

Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028

Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027

Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024

Data imprimării PDF: 22.11.2024

Liquimate 8100 1K-PUR weiss

Limitele UE de expunere profesională directive 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 cu modificările ulterioare.

Listele naționale ale limitelor de expunere profesională din țările respective, cu modificările ulterioare.

Normele pentru transportul mărfurilor periculoase în transportul rutier, feroviar, maritim și aviatic (ADR, RID, IMDG, IATA), cu modificările ulterioare.

Prescurtări și acronime folosite eventual în acest document:

ADR	Accord european relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX	Adsorbable organic halogen compounds (= compuși halogenici organici absorbabili - CHO)
ASTM	ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE	Acute Toxicity Estimate (= ETA - Estimarea toxicității acute)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Instituția federală pentru cercetarea și verificarea materialelor, Germania)
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Oficiul Federal pentru protecția și medicina muncii, Germania)
BSEF	The International Bromine Council
bw	body weight (= greutate corporală)
ca.	circa
CAS	Chemical Abstracts Service
CE	Comunitatea Europeană
CEE	Comunitatea Economică Europeană
cf.	conform, conformitate, în conformitate cu
CLP	Classification, Labelling and Packaging (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor)
CMR	carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (carcinogen, mutagen, toxică pentru reproducție)
Codul IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
de ex.	de exemplu
DMEL	Derived Minimum Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level (= nivel calculat fără efect)
dw	dry weight (= masă uscată)
ECHA	European Chemicals Agency (= Agenția Europeană pentru Produse Chimice)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	Standardele europene
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc.	et cetera
ev., event.	eventual
EVAl	Copolimer etilen-vinil alcool
Fax.	Numar de fax
gen.	general
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Sistemul Global Armonizat de Clasificare și Etichetare a Chimicalelor)
GWP	Global warming potential (= Potențial efect seră)
IARC	International Agency for Research on Cancer (= Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului)
IATA	International Air Transport Association (= Asociația Internațională de Transport Aerian)
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code)
incl.	inclusiv
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
IUPAC	International Union for Pure Applied Chemistry (= Uniunea Internațională de Chimie Pură și Aplicată)
LC50	Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentrație letală până la 50 % din populația-test)
LD50	Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Doză letală până la 50 % din populația-test (doză letală medie))
LQ	Limited Quantities
min.	minut(e)
n.a.	neaplicabil
n.d.	nedisponibil
n.e.d.	nu există date
n.v.	neverificat
Observ.	Observație
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
org., organ.	organic
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= persistente, bioacumulative, toxice)
pct.	Punct
PE	Polietilenă
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= concentrație predictibilă fără efect)

Pagina 22 din 22

Fișă cu date de securitate conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II (ultima modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878)

Revizuit în data de / versiunea: 22.11.2024 / 0028

Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 20.03.2024 / 0027

Intră în vigoare începând cu: 22.11.2024

Data imprimării PDF: 22.11.2024

Liquimate 8100 1K-PUR weiss

PVC Policlorură de vinil

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

resp. respectiv

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SVHC Substances of Very High Concern

UE Uniunea Europeană

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (înseamnă Recomandările ONU privind transportul mărfurilor periculoase)

VOC Volatile organic compounds (= compuși organici volatili (COV))

vPvB very persistent and very bioaccumulative

wwt wet weight

Datele indicate aici trebuie să descrie produsul referitor la măsurile de siguranță necesare.

ele nu sunt menite să garanteze anumite proprietăți și se bazează cunoștințele noastre actuale de știință.

Se exclude orice răspundere.

Redactat de:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Pentru modificarea sau multiplicarea acestui document este necesar acordul explicit al firmei Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.