

Pagina 1 din 15  
Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II  
Revizuit în data de / versiunea: 10.03.2021 / 0016  
Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 22.02.2019 / 0015  
Intră în vigoare începând cu: 10.03.2021  
Data imprimării PDF: 14.06.2021  
Liquifast 1402

## Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II

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

#### 1.1 Element de identificare a produsului

#### Liquifast 1402

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

##### Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului:

Produs de etanșare

Sector de utilizare [SU]:

SU 3 - Utilizări industriale: Utilizări ale substanțelor ca atare sau în preparate în cadru industrial

SU10 - Formularea [amestecul] preparatelor și/sau reambalare (exclusiv aliaje)

SU21 - Utilizări de consum: Uz casnic (= publicul larg = consumatori)

SU22 - Utilizări profesionale: Domeniul public (administrație, învățământ, divertisment, servicii, meșteșuguri)

Categoria Produs Chimic [PC]:

PC 1 - Adezivi, produse de etanșare

PC 3 - Produse de tratare a aerului

PC 9b - Produse de umplere, chituri, ipsos, lut pentru modelaj

PC15 - Produse pentru tratarea suprafețelor nemetalice

Categoria proces [PROC]:

PROC 3 - Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente

PROC 5 - Amestecare sau combinare în procese discontinue

PROC 9 - Transfer de substanțe sau amestecuri în recipiente mici (linie de umplere dedicată, inclusiv cu cântărire)

PROC19 - Activități manuale care presupun contact manual

Categoriile Articol [AC]:

AC99 - Nu este necesar.

Categoria Eliberare în mediu [ERC]:

ERC 2 - Formulare în amestec

ERC 5 - Utilizare într-un spațiu industrial care conduce la includerea în sau pe un articol

ERC 8a - Utilizare larg răspândită a unui aditiv de prelucrare nereactiv (fără includere în sau pe un articol, la interior)

ERC 8c - Utilizare larg răspândită care conduce la includerea în sau pe un articol (la interior)

ERC 8f - Utilizare larg răspândită care conduce la includerea în sau pe un articol (la exterior)

##### 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](mailto:info@chemical-check.de), [k.schnurbusch@chemical-check.de](mailto: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:

Institutul Național de Sănătate Publică, Tel. 021.318.36.06 (direct) (Apel cu taxa normala)

Contact: [infotox@insp.gov.ro](mailto:infotox@insp.gov.ro) Apelabil între orele 8:00 - 15:00

##### Număr de telefon al societății pentru urgențe:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II  
 Revizuit în data de / versiunea: 10.03.2021 / 0016  
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 22.02.2019 / 0015  
 Intră în vigoare începând cu: 10.03.2021  
 Data imprimării PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1402

## SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

### 2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

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

Clasă de pericol	Categorie de pericol	Frază de pericol
Resp. Sens.	1	H334-Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.

### 2.2 Elemente pentru etichetă

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



Pericol

H334-Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.

P101-Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului. P102-A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

P261-Evitați să inspirați vaporii sau spray-ul. P284-Purtați echipament de protecție respiratorie.

P304+P340-ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație. P342+P311-În caz de simptome respiratorii: sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ / un medic.

P501-Aruncați conținutul / recipientul la o instalație autorizată de eliminare a deșeurilor.

EUH204-Conține izocianati. Poate provoca o reacție alergică.

Personalele care sunt deja sensibilizate la diizocianati pot avea reacții alergice dacă utilizează acest produs.

Persoanele care suferă de astm, eczeme sau probleme dermatologice trebuie să evite contactul cu acest produs, inclusiv contactul acestuia cu pielea.

La utilizarea acestui produs în spații cu ventilație insuficientă este necesară purtarea unei măști de protecție cu un filtru de gaze adecvat (cum ar fi tipul A1 conform standardului EN 14387).

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

Diizocianat de 4,4'-metilen-difenil

### 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 %).

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

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

### 3.1 Substanțe

n.a.

### 3.2 Amestecuri

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

Pagina 3 din 15  
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II  
 Revizuit în data de / versiunea: 10.03.2021 / 0016  
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 22.02.2019 / 0015  
 Intră în vigoare începând cu: 10.03.2021  
 Data imprimării PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1402

<b>CAS</b>	101-68-8
<b>Domeniu%</b>	0,1-<1
<b>Clasificarea conform regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP), factori M</b>	Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317

Pentru clasificarea și etichetarea produsului pot fi luate în considerare agenții contaminanți, datele de încercare sau informațiile suplimentare. 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 prezenta clasificare toate eventualele observații care figurau în regulamentul menționat.

## 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 simptomatică.

#### Contact cu pielea

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.

### 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.

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

n.d.

## SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

### 5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

#### Mijloace de stingere corespunzătoare

Se va adapta incendiului din împrejurimi.

CO2

Praf de stins

Jet pulverizat de apă

La focare mari de incendiu:

Jet pulverizat de apă

#### Mijloace de stingere necorespunzătoare

n.d.

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

În caz de incendiu se pot forma:

Oxizi de carbon

Oxizi de azot

Acid cianuric

Gaze toxice

Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II  
 Revizuit în data de / versiunea: 10.03.2021 / 0016  
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 22.02.2019 / 0015  
 Intră în vigoare începând cu: 10.03.2021  
 Data imprimării PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1402

### 5.3 Recomandări destinate pompierilor

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: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

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

Aveți în vedere o aerisire suficientă.

Evitați contactul cu ochii și pielea precum și inhalarea.

### 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

Preluati cu un material care absoarbe lichidele (de ex. un liant universal, nisip, kiselgur, rumeguș) și salubriți 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: Manipularea și depozitarea

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 formarea de aerosoli.

Evitați inspirarea vaporilor.

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.

Folosiți procedurile de lucru conform indicațiilor de uz.

#### 7.1.2 Indicații referitoare la măsuri generale de igienă la locul de muncă

Se vor aplica măsurile generale de igienă la manipularea chimicalelor.

Înainte de pauze și la sfârșitul programului de lucru splătați-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.

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

Se va depozita inaccesibil pentru persoane neabilitate.

Depozitați produsul doar în ambalaje originale și în stare închisă.

Nu depozitați produsul în treceri și scări.

Se va depozita protejat de umiditate și închis.

Se va depozita doar la temperaturi de > 0°C până la < 35°C.

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

Momentan nu stau la dispoziție informații suplimentare.

## SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

### 8.1 Parametri de control

(RO) Denumire chim.	Diizocianat de 4,4'-metilen-difenil	Domeniu%:0,1-<1
VLON VLM-8h: ---	VLON VLM-TS: 0,15 mg/m <sup>3</sup> (VLON 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)	

RO

Pagina 5 din 15  
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II  
 Revizuit în data de / versiunea: 10.03.2021 / 0016  
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 22.02.2019 / 0015  
 Intră în vigoare începând cu: 10.03.2021  
 Data imprimării PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1402

- 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

RO **Denumire chim.** Negru de fum Domeniu%:

VLON VLM-8h: 2 mg/m3 (Cărbune, cocs, grafit (fracție inhalabilă)) VLON VLM-TS: ---

La procedurile de monitorizare: ---

VLBO: --- Alte informații: ---

RO **Denumire chim.** Caolină Domeniu%:

VLON VLM-8h: 2 mg/m3 (fracție inhalabilă) VLON VLM-TS: ---

La procedurile de monitorizare: ---

VLBO: --- Alte informații: ---

**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-"izonil"**

Aria de utilizare	Calea de expunere / Compartimentul de mediu	Efecte asupra sănătății	Descriptor	Valoare	Unitate	Observație
	Mediu – sol		PNEC	30	mg/kg	
	Mediu – oral (furaie animale)		PNEC	150	mg/kg	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	15,3	mg/m3	

RO

Pagina 6 din 15  
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II  
 Revizuit în data de / versiunea: 10.03.2021 / 0016  
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 22.02.2019 / 0015  
 Intră în vigoare începând cu: 10.03.2021  
 Data imprimării PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1402

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 locale	DNEL	51,72	mg/m <sup>3</sup>	

Negru de fum						
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	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	0,06	mg/m <sup>3</sup>	

RO VLN VLM-8h = VALORI LIMITA OBLIGATORII NAȚIONALE de expunere profesională ale agenților chimici, Valoare limita maxima - 8 ore  
 (8) = Fracție inhalabilă (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE). (9) = Fracție respirabilă (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE).  
 (11) = Fracție inhalabilă (Directiva 2004/37/CE). (12) = Fracție respirabilă. 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 (Directiva 2004/37/CE). | VLON VLM-TS = VALORI LIMITA OBLIGATORII NAȚIONALE de expunere profesională ale agenților chimici,  
 Valoare limita maxima - Termen scurt (15 minute)  
 (8) = Fracție inhalabilă (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracție respirabilă (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valoarea-limită a expunerii  
 pe termen scurt în raport cu o perioadă de referință de 1 minut (2017/164/EU). | VLBO = VALORI LIMITA BIOLOGICE OBLIGATORII. Material  
 biologic: U = urina, B = sânge, P = par, S = ser. Momentul recoltării: a = sfârșit schimb, b = sfârșit săptămâna, c = în timpul lucrului, d = începutul  
 schimbului următor, e = înaintea schimbului. | Alte informații: 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.  
 (13) = Substanța poate cauza sensibilizare cutanată și a căilor respiratorii (Directiva 2004/37/CE), (14) = Substanța poate cauza sensibilizare  
 cutanată (Directiva 2004/37/CE).

## 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, precum echipamentul de protecție personală

Se vor aplica măsurile generale de igienă la manipularea chimicelor.

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

Țineți departe de alimente, băuturi și furaje.

Înainte de accesarea 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:

Mănuși de gumă (EN 374).

Eventual

Mănuși de protecție din nitril (EN 374).

Grosimea minimă a straturilor în mm:

0,4

Perioadă de permeabilitate (perioadă de penetrare) în minute:

> 480

Se recomandă folosirea cremei de mâini.

Pagina 7 din 15  
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II  
 Revizuit în data de / versiunea: 10.03.2021 / 0016  
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 22.02.2019 / 0015  
 Intră în vigoare începând cu: 10.03.2021  
 Data imprimării PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1402

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).

Protecția respirației:  
 În caz normal nu este necesar.

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

Stare fizică:	Păstos, Lichid
Culoare:	Negru
Miros:	Caracteristic
Pragul de acceptare a mirosului:	Nu a fost determinat
Valoare pH:	Nu a fost determinat
Punctul de topire/punctul de înghețare:	Nu a fost determinat
Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere:	208 °C
Punctul de aprindere:	164 °C
Viteză de evaporare:	Nu a fost determinat
Inflamabilitatea (solid, gaz):	Nu a fost determinat
Limita inferioară de explozie:	0,1 Vol-%
Limita superioară de explozie:	0,2 Vol-%
Presiunea de vapori:	0 hPa (20°C)
Densitate vapori (aer = 1):	Nu a fost determinat
Densitate:	Nu a fost determinat
Densitate în grămadă:	Nu a fost determinat
Solubilitate (solubilități):	Nu a fost determinat
Solubilitate în apă:	insolubil
Coeeficient de partiție (n-octanol/apă):	Nu a fost determinat
Temperatură de autoaprindere:	370 °C (Temperatura de aprindere )
Temperatură de autoaprindere:	Nu
Temperatură de descompunere:	Nu a fost determinat
Viscozitate:	Nu a fost determinat
Proprietăți explozive:	Produsul nu prezintă pericol de explozie.
Proprietăți oxidante:	Nu a fost determinat

### 9.2 Alte informații

Miscibilitate:	Nu a fost determinat
Solubilitate în grăsime / solvent:	Nu a fost determinat
Conductivitate:	Nu a fost determinat
Tensiune suprafețe:	Nu a fost determinat
Conținut solvent:	0 %

## SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

### 10.1 Reactivitate

Pagina 8 din 15  
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II  
 Revizuit în data de / versiunea: 10.03.2021 / 0016  
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 22.02.2019 / 0015  
 Intră în vigoare începând cu: 10.03.2021  
 Data imprimării PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1402

Produsul nu a fost verificat.

### 10.2 Stabilitate chimică

Stabil în cazul depozitării și manipulării regulamentare.

### 10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Fără descompunere în cazul utilizării conform domeniului de utilizare specificat.

### 10.4 Condiții de evitat

Vezi și secțiunea 7.

### 10.5 Materiale incompatibile

Vezi și secțiunea 7.

Nu sunt cunoscute reacții periculoase.

### 10.6 Produși de descompunere periculoși

Vezi și secțiunea 5.2.

Fără descompunere la folosire corespunzătoare menirii.

## SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

### 11.1 Informații privind efectele toxicologice

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

Liquifast 1402						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitate acută, orală:						n.e.d.
Toxicitate acută, cutanată:						n.e.d.
Toxicitate acută, inhalare:	ATE	>20	mg/l/4h			valoare calculată
Corodarea/iritarea pielii:						n.e.d.
Lezarea gravă/iritarea ochilor:						n.e.d.
Sensibilizare a căilor respiratorii sau a pielii						n.e.d.
Mutagenitatea celulelor germinative:						n.e.d.
Cancerogenitatea:						n.e.d.
Toxicitatea pentru reproducere:						n.e.d.
Toxicitate asupra organelor țintă specifice - expunere unică (STOT-SE):						n.e.d.
Toxicitate asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE):						n.e.d.
Pericol prin aspirare:						n.e.d.
Simptome:						n.e.d.
Alte informații:						Clasificare în funcție de proceduri de calcul.

Diizocianat de 4,4'-metilen-difenil						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitate acută, orală:	LD50	>10000	mg/kg	Șobolan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicitate acută, orală:	LD50	>2000	mg/kg	Șobolan	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	
Toxicitate acută, cutanată:	LD50	>9400	mg/kg	lepure	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicitate acută, inhalare:	LC50	>2,24	mg/l/4h	Șobolan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Toxicitate 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

Pagina 9 din 15  
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II  
 Revizuit în data de / versiunea: 10.03.2021 / 0016  
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 22.02.2019 / 0015  
 Intră în vigoare începând cu: 10.03.2021  
 Data imprimării PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1402

Sensibilizareaă cailor respiratorii sau a pielii				Șoarece	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Da (contact cu pielea), Analogie
Sensibilizareaă cailor respiratorii sau a pielii				Șoarece	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Da (inspirație și contact cu pielea), Analogie
Mutagenitatea celulelor germinative:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogie
Cancerogenitatea:					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
Simptome:						apnee, tuse, iritarea mucoaselor
Toxicitate asupra organelor țintă specifice - expunere unică (STOT-SE), inhalare:						Iritarea căilor respiratorii
Toxicitate asupra organelor țintă specifice - expunere unică (STOT-SE), inhalare:						Iritarea căilor respiratorii, Organ(e) țintă: sistemul respirator

<b>Negru de fum</b>						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitate acută, orală:	LD50	>2000	mg/kg	Șobolan		
Toxicitate acută, cutanată:	LD50	>3000	mg/kg			
Corodarea/iritarea pielii:				lepure	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Neiritant
Lezarea gravă/iritarea ochilor:				lepure	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Neiritant
Sensibilizareaă cailor respiratorii sau a pielii				Cobai	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nesensibilizant
Mutagenitatea celulelor germinative:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Cancerogenitatea:				Șoarece		Negativ
Toxicitate asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE):	NOEL	0,0011	mg/l			Bibliografie, Organ(e) țintă: plămâni90d
Pericol prin aspirare:						Nu
Toxicitate asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), orală:	NOAEL	137	mg/kg	Șoarece		
Toxicitate asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), orală:	NOAEL	52	mg/kg	Șobolan		

<b>Caolină</b>						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitate acută, orală:	LD50	>2000	mg/kg	Șobolan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicitate acută, cutanată:	LD50	>5000	mg/kg	Șobolan		
Corodarea/iritarea pielii:						Neiritant
Lezarea gravă/iritarea ochilor:						Neiritant, Este posibilă iritarea mecanică.
Pericol prin aspirare:						Nu

Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II

Revizuit în data de / versiunea: 10.03.2021 / 0016

Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 22.02.2019 / 0015

Intră în vigoare începând cu: 10.03.2021

Data imprimării PDF: 14.06.2021

Liquifast 1402

## SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

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

### Liquifast 1402

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 evaluării PBT și vPvB:							n.e.d.
12.6. Alte efecte adverse:							n.e.d.

### 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	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Se modifică cu apă, la suprafață, ușor, emanând CO2 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.

Pagina 11 din 15  
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II  
 Revizuit în data de / versiunea: 10.03.2021 / 0016  
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 22.02.2019 / 0015  
 Intră în vigoare începând cu: 10.03.2021  
 Data imprimării PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1402

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 <sub>2</sub> 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		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 evaluării 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
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)	

**Negru de fum**

Toxicitate / efect	Punct final	Timp	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
--------------------	-------------	------	---------	---------	----------	----------------------	------------



Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II  
 Revizuit în data de / versiunea: 10.03.2021 / 0016  
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 22.02.2019 / 0015  
 Intră în vigoare începând cu: 10.03.2021  
 Data imprimării PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1402

## SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

### 13.1 Metode de tratare a deșeurilor

#### 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

Recomandare:

Se descurajează eliminarea prin sistemul de canalizare.

Aveți în vedere prescripțiile autorităților.

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

14.1. Numărul ONU: n.a.

#### Transportul rutier / transportul feroviar (ADR/RID)

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție:

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport: n.a.

14.4. Grupul de ambalare: n.a.

Cod de clasificare: n.a.

LQ: n.a.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător: Nu este valabil

Tunnel restriction code:

#### Transport cu nave marine (Codul IMDG)

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție:

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport: n.a.

14.4. Grupul de ambalare: n.a.

Poluanți marini / Marine Pollutant: n.a.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător: Nu este valabil

#### Transport cu avioane (IATA)

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție:

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport: n.a.

14.4. Grupul de ambalare: n.a.

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. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

Nu este un bun periculos conform regulementelor mai sus indicate.

## SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

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

Aveți în vedere limitările:

Respectați reglementările/legile naționale cu privire la protecția tinerilor la locul de muncă (în special implementarea la nivel național a Directivei 94/33/CE)!

Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa XVII

Diizocianat de 4,4'-metilen-difenil

Pagina 14 din 15  
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II  
 Revizuit în data de / versiunea: 10.03.2021 / 0016  
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 22.02.2019 / 0015  
 Intră în vigoare începând cu: 10.03.2021  
 Data imprimării PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1402

Respectați reglementările/legile naționale cu privire la protecția lucrătoarelor gravide (în special implementarea la nivel național a Directivei 92/85/CEE)!

Aveți în vedere regulamentele asociației profesionale/cele de medicina muncii.

Directiva 2010/75/UE (COV): 0 %

## 15.2 Evaluarea securității chimice

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

## SECȚIUNEA 16: Alte informații

Secțiuni prelucrate: 2, 15

Aceste date se referă la produs în starea sa la livrare.

Se impune instruirea/participarea la cursuri de formare profesională a angajaților, pentru manipularea substanțelor periculoase.

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

Clasificarea conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)	Metoda de evaluare folosită.
Resp. Sens. 1, H334	Clasificare în funcție de proceduri de calcul.

Următoarele fraze reprezintă frazele H definite conform codului aferent clasei de risc și categoriei de risc (GHS/CLP) al produsului și substanțelor componente (menționate în aliniatele 2 și 3).

H315 Provoacă iritarea pielii.

H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.

H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.

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.

H351 Susceptibil de a provoca cancer.

H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

Resp. Sens. — Sensibilizarea căilor respiratorii

Carc. — Cancerigenitate

Acute Tox. — Toxicitate acută - Prin inhalare

STOT RE — Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o expunere repetată

Eye Irrit. — Iritarea ochilor

STOT SE — Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere - Iritarea căilor respiratorii

Skin Irrit. — Iritarea pielii

Skin Sens. — Sensibilizarea pielii

## Prescurtări și acronime folosite eventual în acest document:

ADR	Accord européen 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)

Pagina 15 din 15

Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II

Revizuit în data de / versiunea: 10.03.2021 / 0016

Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 22.02.2019 / 0015

Intră în vigoare începând cu: 10.03.2021

Data imprimării PDF: 14.06.2021

Liquifast 1402

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, bioaccumulative, toxice)

pct. Punct

PE Polietilenă

PNEC Predicted No Effect Concentration (= concentrație predictibilă fără efect)

PVC Policlorură de vinil

REACH Registration, Evaluation 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 cunștințele 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.