

Strana 1 ze 17  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 10.03.2021 / 0014  
Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013  
Platí od: 10.03.2021  
Datum tisku PDF: 14.06.2021  
Liquifast 1599

## Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

#### Liquifast 1599

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

##### Příslušná určená použití látky nebo směsi:

Adhezivní tmel

Oblast použití [SU]:

SU 3 - Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

SU10 - Formulace [směšování] přípravků a/nebo jejich nové balení (kromě slitin)

SU21 - Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé)

SU22 - Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

Kategorie chemických výrobků [PC]:

PC 1 - lepidla, těsnící prostředky

PC 3 - osvěžovače vzduchu

PC 9b - plnidla, tmely, sádry, sochařská hlína

PC15 - přípravky pro úpravu nekovových povrchů

Kategorie procesů [PROC]:

PROC 3 - Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly

PROC 5 - Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech

PROC 9 - Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování)

PROC19 - Manuální činnosti zahrnující kontakt s rukou

Kategorie předmětů [AC]:

AC99 - Není třeba.

Kategorie uvolňování do životního prostředí [ERC]:

ERC 2 - Formulace do směsi

ERC 5 - Použití v průmyslovém zařízení, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu

ERC 8a - Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech)

ERC 8c - Široké použití, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu (ve vnitřních prostorech)

ERC 8f - Široké použití, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu (ve venkovních prostorech)

##### Nedoporučená použití:

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

E-mailová adresa kompetentní osoby: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVEJTE prosím k žádostem o bezpečnostní listy.

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

##### Nouzové informační služby / oficiální poradenská instituce:

---

##### Telefon společnosti pro případ havárie (nouze):

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

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 10.03.2021 / 0014  
 Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013  
 Platí od: 10.03.2021  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1599

## 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

### Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Třídou nebezpečnosti	Kategorií nebezpečnosti	Standardní větou o nebezpečnosti
Resp. Sens.	1	H334-Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Skin Sens.	1	H317-Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Carc.	2	H351-Podezření na vyvolání rakoviny.

## 2.2 Prvky označení

### Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)



Nebezpečí

H334-Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. H317-Může vyvolat alergickou kožní reakci. H351-Podezření na vyvolání rakoviny.

P101-Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. P102-Uchovávejte mimo dosah dětí.

P201-Před použitím si obzaveďte speciální instrukce. P261-Zamezte vdechování par nebo aerosolů. P280-Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv a obličejový štít / ochranné brýle. P284-Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

P302+P352-PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. P304+P340-PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. P308+P313-PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření. P362+P364-Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

P405-Skladujte uzamčené.

P501-Odstraňte obsah / obal na místě schváleném k likvidaci takového odpadu.

EUH204-Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce.

Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu.

V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387:2004).

Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

## 2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látku typu vPvB (vPvB = velmi perzistentní, velmi bioakumulační), příp. nespadá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Směs neobsahuje látku typu PBT (PBT = perzistentní, bioakumulační, toxická), příp. nespadá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

n.r.

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 10.03.2021 / 0014

Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013

Platí od: 10.03.2021

Datum tisku PDF: 14.06.2021

Liquifast 1599

### 3.2 Směsi

<b>4,4'-methylendifenyl diisokyanát</b>	
<b>Registrační číslo (REACH)</b>	01-2119457014-47-XXXX
<b>Index</b>	615-005-00-9
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	202-966-0
<b>CAS</b>	101-68-8
<b>Obsah v (%)</b>	1-<5
<b>Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (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

Pro klasifikaci a označení výrobku mohly být zohledněny nečistoty, zkušební data nebo další informace.

Text H-vět a zkratky klasifikace (GHS/CLP) viz oddíl 16.

Látky uvedené v této části jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací!

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3.1 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v těchto tabulkách uvedeny.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Osoby poskytující první pomoc musí dbát na vlastní ochranu!

Nikdy nepodávat osobám v bezvědomí žádné prostředky ústy!

#### Při nadýchání

Vyvést osobu na čerstvý vzduch a konzultovat lékaře podle symptomů.

Při bezvědomí uložit do stabilizované polohy a přivolat lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží

Důkladně omýt vodou a mýdlem, příp. se poradit s lékařem.

Znečištěné nasáklé součásti oděvu odstranit.

#### Při zasažení očí

Vyjměte kontaktní čočky.

Několik minut důkladně omývat velkým množstvím vody, v případě potřeby vyhledat lékaře.

#### Při požití

Důkladně vypláchnout ústa vodou.

Ihned se poradit s lékařem, připojit bezpečnostní list.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Pokud je to tento případ, opožděné symptomy a působení jsou uvedeny v oddílu 11, příp. u způsobů požití/přijetí v oddílu 4.1.

Může se vyskytnout:

Při senzibilizaci mohou mít již koncentrace pod limitní hodnotou za následek astmatické obtíže.

Podráždění dýchacích cest

Alergické kontaktní ekzémy

V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době/několika hodinách.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

neov.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

Rozptýlený proud vody

 CO<sub>2</sub>

Hasící prášek

#### Nevhodná hasiva

neov.

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 10.03.2021 / 0014

Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013

Platí od: 10.03.2021

Datum tisku PDF: 14.06.2021

Liquifast 1599

## 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat:

Oxidy uhlíku

Oxidy dusíku

Toxické plyny

## 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy.

Dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Příp. kompletní ochrana.

Kontaminovanou vodu k hašení odstranit podle platných úředních předpisů.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Je třeba se postarat o dostatečnou ventilaci a odvětrání.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou, zabránit vdechování.

Příp. dbát na nebezpečí možného uklouznutí.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

V případě úniku většího množství zachytit.

Netěsnosti odstraňte, pokud to není nebezpečné.

Nevylévejte do kanalizace.

Zabránit vniknutí do povrchových a spodních vod i do půdy.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zachyťte mechanicky a zlikvidujte dle oddílu 13.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 13 a osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddíle 8 a 6.1.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

#### 7.1.1 Všeobecná doporučení

Zajistit kvalitní větrání místnosti.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou, zabránit vdechování.

Řídit se pokyny na etiketě a návodem k použití.

Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

Nepracovat s produkty tohoto typu v případě alergií, astmatických potíží a chronických onemocnění dýchacích cest.

#### 7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.

Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávat mimo dosah nepovolaných osob.

Produkt neskladovat na chodbách a schodištích.

Produkt ukládat jen v originálních uzavřených obalech.

 Skladovat jen při teplotách od  $> 0^{\circ}\text{C}$  do  $< 35^{\circ}\text{C}$ .

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

CZ	<b>Chemické označení</b>	4,4'-methylendifenyl diisokyanát	rozsah v % :1-<5
	PEL : 0,05 mg/m <sup>3</sup>	NPK-P : 0,1 mg/m <sup>3</sup>	---

CZ

Strana 5 ze 17  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 10.03.2021 / 0014  
 Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013  
 Platí od: 10.03.2021  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1599

Postupy sledování:	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
LHUBE : ---	Další informace: I, S

<b>Chemické označení</b>	Diizononylfталát	rozsah v % :
PEL : 3 mg/m3 (PEL)	NPK-P : 10 mg/m3 (NPK-P)	---
Postupy sledování:	---	---
LHUBE : ---	Další informace: ---	---

<b>Chemické označení</b>	Saze	rozsah v % :
PEL : 10 mg/m3 (amorfní uhlík (Carbon Black))	NPK-P : ---	---
Postupy sledování:	---	---
LHUBE : ---	Další informace: ---	---

<b>Chemické označení</b>	Kaolin	rozsah v % :
PEL : 2 mg/m3 (respirabilní frakce) / 10 mg/m3 (celková koncentrace) (ostatní křemičitany (s výjimkou azbestu))	NPK-P : ---	---
Postupy sledování:	---	---
LHUBE : ---	Další informace: ---	---

4,4'-methylendifenyl diisokyanát						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	1	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,1	mg/l	
	Životní prostředí - půda		PNEC	1	mg/kg dw	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	1	mg/l	
	Životní prostředí - voda, sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	10	mg/l	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	0,05	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - orální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	17,2	mg/cm2	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	0,05	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,025	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	0,025	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	50	mg/kg bw/d	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	0,1	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	28,7	mg/cm2	

CZ

Strana 6 ze 17  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 10.03.2021 / 0014  
 Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013  
 Platí od: 10.03.2021  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1599

Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	0,1	mg/m <sup>3</sup>	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>	

Diizononylfátát						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - půda		PNEC	30	mg/kg	
	Životní prostředí - orální (krmivo)		PNEC	150	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	15,3	mg/m <sup>3</sup>	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	220	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	4,4	mg/kg	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	366	mg/kg	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	51,72	mg/m <sup>3</sup>	

Saze						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	1	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,1	mg/l	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,06	mg/m <sup>3</sup>	

CZ PEL = Přípustné expoziční limity

R = Respirabilní frakce aerosolu. V = Vdechovatelná frakce aerosolu.

(8) = Vdechovatelná frakce (Směrnice 2017/164/EU, Směrnice 2004/37/ES). (9) = Respirabilní frakce (Směrnice 2017/164/EU, Směrnice 2004/37/ES). (11) = Vdechovatelná frakce (Směrnice 2004/37/ES). (12) = Vdechovatelná frakce. Respirabilní frakce v těch členských státech, které v den vstupu této směrnice v platnost uplatňují systém biologického monitorování s limitní hodnotou biologických expozičních testů nepřesahující 0,002 mg Cd/g kreatinu v moči (Směrnice 2004/37/ES). | NPK-P = Nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek v ovzduší pracovišť

R = Respirabilní frakce aerosolu. V = Vdechovatelná frakce aerosolu.

(8) = Vdechovatelná frakce (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabilní frakce (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Limitní hodnota krátkodobé expozice ve vztahu k referenčnímu období v délce jedné minuty (2017/164/EU). | LHUBE = Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních | Další informace: B = U látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi. D = Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží. I = Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži. K = Karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M = Mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P = U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). S = Látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T = Toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). (13) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže a dýchacích cest (Směrnice 2004/37/ES), (14) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže (Směrnice 2004/37/ES).

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání. Lze je docílit i lokálním odsáváním nebo běžným větráním.

Nestačí-li to ke snížení koncentrace pod limitní AGW / PEL, používat vhodné prostředky k ochraně dýchacích cest.

Platí pouze tehdy, jsou-li zde uvedeny hraniční expoziční hodnoty.

Vhodné posuzovací metody pro kontrolu účinnosti provedených ochranných opatření obsahují měřicí a neměřicí ohledávací metody.

Tyto jsou popsány např. v EN 14042.

EN 14042 "Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům".

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Strana 7 ze 17  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 10.03.2021 / 0014  
 Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013  
 Platí od: 10.03.2021  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1599

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.  
 Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.  
 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.  
 Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

Ochrana očí a obličeje:  
 Při nebezpečí zasažení očí.  
 Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (EN 166).

Ochrana kůže - Ochrana rukou:  
 Doporučuje se  
 Pryžové rukavice (EN 374).  
 Ochranné rukavice z nitrilkaučuku (EN 374).  
 Minimální síla vrstvy v mm:  
 0,4  
 Doba permeace (doba průniku) v minutách:  
 > 480  
 Doporučuje se ochranný krém na ruce.  
 Doby průniku stanovené podle EN 16523-1, nebyly v praktických podmínkách dosaženy.  
 Doporučuje se maximální životnosti 50% doby průniku.

Ochrana kůže - Jiná ochrana:  
 Ochranné pracovní oděvy (např. ochranná obuv EN ISO 20345, pracovní oděv s dlouhými rukávy).

Ochrana dýchacích cest:  
 Obvykle není třeba.  
 Při překročení PEL (Přípustné expoziční limity).  
 Filtr A P3 (EN 14387), charakteristické zbarvení hnědé, bílé  
 Dodržovat limity životnosti ochranných dýchacích přístrojů.

Tepelné nebezpečí:  
 Nevztahuje

Další informace k ochraně rukou - Nebyly provedeny žádné testy.  
 Výběr byl u směsí proveden dle nejlepšího vědomí a dle nejlepších informací o obsažených látkách.  
 Výběr látek byl proveden na základě údajů výrobců rukavic.  
 Při definitivní volbě materiálu rukavic se musí přihlídnout k životnosti, hodnotám propustnosti a degradaci.  
 Vhodné rukavice se volí nejen podle materiálu, nýbrž i podle dalších kvalitativních znaků a jsou různé u různých výrobců.  
 U směsí nelze odolnost materiálu rukavic vypočítat předem, a musí se proto před použitím ověřit.  
 Přesnou dobu životnosti materiálu rukavic je třeba zjistit u jejich výrobce a dodržovat.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Pastovitý, Kapalný
Barva:	Černý
Zápach:	Charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno
Hodnota pH:	Není určeno
Bod tání / bod tuhnutí:	Není určeno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určeno
Bod vzplanutí:	>150 °C
Rychlost odpařování:	Není určeno
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Není určeno
Dolní mez výbušnosti:	0,1 Vol-%
Horní mez výbušnosti:	0,2 Vol-%
Tlak páry:	0 hPa (20°C)
Hustota páry (vzduch = 1):	Není určeno
Hustota:	Není určeno
Sypná váha:	Není určeno



Strana 8 ze 17  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 10.03.2021 / 0014  
 Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013  
 Platí od: 10.03.2021  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1599

Rozpustnost:	Není určeno
Rozpustnost ve vodě:	Nerzpustný
Rozdělovací koeficient (n-oktanol / voda):	Není určeno
Teplota samovznícení:	370 °C (Zápalná teplota )
Teplota samovznícení:	Ne
Teplota rozkladu:	Není určeno
Viskozita:	Viskózní
Výbušné vlastnosti:	Produkt není výbušný.
Oxidační vlastnosti:	Není určeno

## 9.2 Další informace

Mísitelnost:	Není určeno
Rozpustnost v tucích / rozpouštědla:	Není určeno
Vodivost:	Není určeno
Povrchové napětí:	Není určeno
Obsah rozpouštědla:	0 %

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Výrobek nebyl vyzkoušen.

### 10.2 Chemická stabilita

Při správném skladování a manipulaci stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy nebezpečné reakce.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Viz také oddíl 7.

Nejsou známy

### 10.5 Neslučitelné materiály

Viz také oddíl 7.

Nejsou známy

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Viz také oddíl 5.2

Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Případné další informace o působení na zdraví viz oddíl 2.1 (klasifikace).

Liquifast 1599						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:						z.d.n.d.
Akutní toxicita, kožní:						z.d.n.d.
Akutní toxicita, inhalační:						z.d.n.d.
Žiravost/dráždivost pro kůži:						z.d.n.d.
Vážné poškození očí/podráždění očí:						z.d.n.d.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						z.d.n.d.
Mutagenita v zárodečných buňkách:						z.d.n.d.
Karcinogenita:						z.d.n.d.
Toxicita pro reprodukci:						z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):						z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):						z.d.n.d.
Nebezpečnost při vdechnutí:						z.d.n.d.



CZ

Strana 9 ze 17  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 10.03.2021 / 0014  
 Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013  
 Platí od: 10.03.2021  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1599

Symptomy:						z.d.n.d.
Další informace:						Klasifikace podle metody výpočtu.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>10000	mg/kg	Krysa	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>2000	mg/kg	Krysa	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>9400	mg/kg	Králík	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>2,24	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	0,368	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Klasifikace EU tímto nesouhlasí.
Žiravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Dráždivý, Analogický závěr
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Dráždivý, Analogický závěr
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Myš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ano (kontakt s pokožkou), Analogický závěr
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Myš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ano (vdechování a kontakt s pokožkou), Analogický závěr
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní, Analogický závěr
Karcinogenita:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Analogický závěr, Podezření na karcinogenní účinky.
Toxicita pro reprodukci:	NOAEL	4	mg/m3	Krysa	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativní, Analogický závěr
Symptomy:						dušnost, kašel, podráždění sliznice
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE), inhalační:						Podráždění dýchacích cest
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE), inhalační:						Podráždění dýchacích cest, Cílový orgán (orgány): dýchací soustava

Diizononylftalát						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>10000	mg/kg	Krysa	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>3160	mg/kg	Králík		
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>4,4	mg/l/4h	Krysa	Limit-Test	Aerosol
Žiravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý



CZ

Strana 11 ze 17  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 10.03.2021 / 0014  
 Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013  
 Platí od: 10.03.2021  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1599

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							z.d.n.d.
12.6. Jiné nepříznivé účinky:							z.d.n.d.
Další informace::							Podle receptury neobsahuje AOX (adsorbovatelné org. sloučeniny halogenů).

4,4'-methylendifenyl diisokyanát							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro ryby:	LC0	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogický závěr
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogický závěr
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	1,5	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogický závěr
12.1. Toxicita pro řasy:	NOEC/NOEL	72h	1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogický závěr
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Na rozhraní s vodou se pomalu rozkládá za vzniku CO <sub>2</sub> na tuhý nerozpustný reakční produkt o vysoké teplotě tání (polymočovina)., Polymočovina je podle dosavadních zkušeností inertní a nerozložitelná.

Strana 12 ze 17  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 10.03.2021 / 0014  
 Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013  
 Platí od: 10.03.2021  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1599

12.2. Perzistence a rozložitelnost:	BOD	28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Na rozhraní s vodou se pomalu rozkládá za vzniku CO <sub>2</sub> na tuhý nerozpustný reakční produkt o vysoké teplotě tání (polymočovina). Polymočovina je podle dosavadních zkušeností inertní a nerozložitelná.
12.3. Bioakumulační potenciál:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Předpokládá se jmenovitý bioakumulační potenciál (LogPow > 3).
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		5,22			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Předpokládá se jmenovitý bioakumulační potenciál (LogPow > 3).
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Toxicita pro bakterie:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toxicita pro bakterie:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogický závěr
Další informace::							Neobsahuje organicky vázané halogeny, které by mohly přispět k hodnotě AOX v odpadních vodách.
Toxicita pro kroužkovce:	EC50	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	

Diizononyftalát							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>102	mg/l	Brachydanio rerio	92/69/EC	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	>=74	mg/l	Daphnia magna	84/449/EEC C.2	



CZ

Strana 14 ze 17  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 10.03.2021 / 0014  
 Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013  
 Platí od: 10.03.2021  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Liquifast 1599

Toxicita pro bakterie:	EC0	3h	>=800	mg/l	activated sludge	Regulation (EC) 440/2008 C.22 (SOIL MICROORGANISMS - CARBON TRANSFORMATION TEST)	
------------------------	-----	----	-------	------	------------------	--	--

Kaolin							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							Anorganické produkty nelze odstranit z vody biologickým čistícím postupem., Možné mechanické odlučení.
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>1000	mg/l			
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogický závěr
12.1. Toxicita pro dafnie:	LC50	48h	>1100	mg/l	Daphnia magna		Údaje převzaté z literatury
12.1. Toxicita pro řasy:	IC50		>1000	mg/l			
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	>100	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogický závěr
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							Není biologicky rozložitelný
12.3. Bioakumulační potenciál:							Nelze očekávat, Analogický závěr
Rozpuštěnost ve vodě:							Ner rozpustný

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Pro látku / přípravek / zbytková množství

Číslo třídy odpadu podle EG:

Uvedené kódy odpadů jsou doporučení na základě předpokládaného použití tohoto produktu.

S ohledem na specifické použití a okolnosti odstraňování u uživatele mohou podle okolností

být přiřazeny i jiné kódy odpadů. (2014/955/EU)

08 04 09 Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

20 01 27 Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky

Doporučení:

Musí se zamezit odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace.

Dodržovat místní úřední předpisy.

Např. vhodná spalovna.

#### Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Dodržovat místní úřední předpisy.

Obaly úplně vyprázdnit.

Neznečištěné obaly je možno opět použít.

Obaly, které nelze vyčistit, likvidovat stejným způsobem jako látku.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 10.03.2021 / 0014

Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013

Platí od: 10.03.2021

Datum tisku PDF: 14.06.2021

Liquifast 1599

## Obecná data

14.1. UN číslo: n.r.

### Silniční / železniční přeprava (ADR/RID)

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: n.r.

14.4. Obalová skupina: n.r.

Klasifikační kódy: n.r.

LQ: n.r.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: Nevztahuje

Tunnel restriction code:

### Námořní přeprava (Kód IMDG)

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: n.r.

14.4. Obalová skupina: n.r.

Látka znečišťující moře (Marine Pollutant): n.r.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: Nevztahuje

### Letecká doprava (IATA)

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: n.r.

14.4. Obalová skupina: n.r.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: Nevztahuje

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není-li specifikováno něco jiného, je třeba dbát na všeobecná opatření pro provádění bezpečné přepravy.

### 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nejedná se o nebezpečné zboží dle výše uvedených směrnic.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Dodržovat omezení:

Dodržujte národní nařízení a zákony o pracovní ochraně mládeže (zejména národní implementace směrnice 94/33/ES)!

Nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XVII

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Dodržujte národní nařízení a zákony o ochraně matek (zejména národní implementace směrnice 92/85/EHS)!

Dodržujte předpisy oborové profesní organizace a pracovní lékařské předpisy.

Směrnice 2010/75/EU (VOC): 0 %

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro směsi není připravováno.

## ODDÍL 16: Další informace

Přepřacované oddíly: 2, 15

Tyto údaje se vztahují na produkt ve stavu při dodání.

Nutná instruktaž/zaškolení pracovníků z hlediska manipulace s nebezpečnými látkami.

### Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsi podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP):

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Použitá vyhodnocovací metoda
Resp. Sens. 1, H334	Klasifikace podle metody výpočtu.
Skin Sens. 1, H317	Klasifikace podle metody výpočtu.
Carc. 2, H351	Klasifikace podle metody výpočtu.



Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 10.03.2021 / 0014

Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013

Platí od: 10.03.2021

Datum tisku PDF: 14.06.2021

Liquifast 1599

Následující věty představují předepsané H-věty, kódy třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti (GHS/CLP) výrobku a jeho složek (uvedených v oddílu 2 a 3).

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Resp. Sens. — Senzibilizace dýchacích cest

Skin Sens. — Senzibilizace kůže

Carc. — Karcinogenita

Acute Tox. — Akutní toxicita - inhalační

STOT RE — Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Eye Irrit. — Podráždění očí

STOT SE — Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - Podráždění dýchacích cest

Skin Irrit. — Dráždivost pro kůži

**Případně v tomto dokumentu použité zkratky a akronymy:**

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOX Adsorbovatelné organické sloučeniny halogenů

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

atd. a tak dále

ATE Acute Toxicity Estimate (= odhad akutní toxicity)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Spolkovým úřadem pro výzkum a testování materiálů, Německo)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový institut pro ochranu zdraví při práci a pracovní medicínu, Německo)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight

CAS Chemical Abstracts Service

cca. cirká

CLP Classification, Labelling and Packaging (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (látku karcinogenní, mutagenní nebo toxickou pro reprodukci)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

dw dry weight

ECHA European Chemicals Agency (= Evropská agentura pro chemické látky)

EHS Evropské hospodářské společenství

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Evropské normy

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ES Evropské společenství

EU Evropské normy

EVAL Kopolymer ethylen-vinylalkoholu

Fax. Faxové číslo

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek)

GWP Global warming potential (= Skleníkový potenciál)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)

IATA International Air Transport Association

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii)

Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka))

LQ Limited Quantities

Strana 17 ze 17  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 10.03.2021 / 0014  
Nahrazuje verzi z / verze: 22.02.2019 / 0013  
Platí od: 10.03.2021  
Datum tisku PDF: 14.06.2021  
Liquifast 1599

n.d. není k dispozici  
n.r. není relevantní  
např. například  
neov. neověřeno  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. organický  
příp. případně  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= perzistentní, bioakumulativní, toxické)  
PE Polyethylén  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)  
pozn. poznámka  
PVC polyvinylchlorid  
REACHRegistration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)  
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. respektive  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SVHC Substances of Very High Concern (= látka vzbuzující velké obavy)  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (Doporučení OSN pro přepravu nebezpečných věcí)  
vč. včetně  
VOC Volatile organic compounds (= těkavé organické sloučeniny (TOS))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= velmi perzistentní, velmi bioakumulační)  
wwt wet weight  
z.d.n.d. Žádná data nejsou k dispozici

Zde uvedené údaje mají popsat produkt z hlediska požadovaných bezpečnostních opatření, neslouží jako záruka určitých vlastností a vycházejí ze současného stavu našich znalostí.  
Ručení vyloučeno.

Vystavil:

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

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Změny nebo rozmnožování tohoto dokumentu vyžadují výslovný souhlas společnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.