

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Popis produktu: Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration
Cat No. : 47173

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučované použití: Laboratorní chemikálie.
Nedoporučená použití: Žádná informace není k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost
Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2
76870 Kandel
Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-mailová adresa: begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Pro informace v **USA** volejte: 001-001-800-227-6701
Pro informace v **Evropě** volejte: +32 14 57 52 11

Telefonní číslo pro naléhavé případy, **Evropa**: +32 14 57 52 99
Telefonní číslo pro naléhavé případy, **USA**: 201-796-7100

Telefonní číslo **CHEMTREC, USA**: 800-424-9300
Telefonní číslo **CHEMTREC, Evropa**: 703-527-3887

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008

Fyzikální nebezpečnost

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Nebezpečnost pro zdraví

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

Akutní inhalační toxicita – páry
Žíravost/dráždivost pro kůži
Vážné poškození očí / podráždění očí
Toxicita pro reprodukci
Toxicita pro specifické cílové orgány - (jediná expozice)

Kategorie 3 (H331)
Kategorie 1 (H314) B
Kategorie 1 (H318)
Kategorie 1B (H360D)
Kategorie 1 (H370)

Nebezpečnost pro životní prostředí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

2.2. Prvky označení



Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H331 - Toxický při vdechování
H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
H370 - Způsobuje poškození orgánů
H360D - Může poškodit plod v těle matky
Hořlavá kapalina

Pokyny pro bezpečné zacházení

P304 + P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání
P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít
P301 + P330 + P331 - PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení
P303 + P361 + P353 - PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte
P305 + P351 + P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování
P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

Další Označení EU

Omezeno na profesionální uživatele

2.3. Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz
Toxický pro suchozemské obratlovce

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2. Směsi

Složka	Č. CAS	Číslo ES	Hmotnostní procento	CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008
--------	--------	----------	---------------------	--

ALFAA47173

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

Diethylene glycol monoethyl ether	111-90-0	EEC No. 203-919-7	74.0	-
1-Imidazole	288-32-4	EEC No. 206-019-2	15.0	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1C (H314) Eye Dam. 1 (H318) Repr. 1B (H360D)
Oxid siřičitý	7446-09-5	EEC No. 231-195-2	10	Press. Gas (H280) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 1 (H370) Acute Tox. 3 (H331)
Jod	7553-56-2	231-442-4	1.0	Acute Tox. 4 (H332) Acute Tox. 4 (H312) Aquatic Acute 1 (H400)

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Obecná doporučení	Ukažte ošetřujícímu lékaři tento bezpečnostní list. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Styk s okem	Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. V případě kontaktu s očima okamžitě opláchněte dostatečným množstvím vody a požádejte o radu lékaře.
Styk s kůží	Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Požítí	NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Okamžitě zavolejte lékaře nebo toxikologické informační středisko.
Inhalace	Dojde-li k zástavě dýchací činnosti, poskytněte umělé dýchání. Nepoužívejte dýchání z úst do úst, pokud postižená osoba požila či vdechla nebezpečnou látku. Poskytněte umělé dýchání pomocí kapesní masky vybavené jednocestným ventilem, či jiným vhodným dýchacím zařízením užívaným ve zdravotnictví. Přeneste na čerstvý vzduch. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Ochrana osoby provádějící první pomoc	Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje popáleniny všemi způsoby vystavení. Mezi příznaky nadměrné expozice mohou patřit bolest hlavy, závratě, nevolnost a zvracení: Produkt je zirávy materiál. Vypláchnutí žaludku či vyvolání zvracení se nedoporučuje. Zkontrolujte, zda nedošlo k protřzení žaludku nebo jícnu: Požití způsobuje vážné otoky, vážné poškození jemných tkání a nebezpečí perforace

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Informace pro lékaře	Symptomaticky ošetřete. Symptomy mohou být opožděné.
----------------------	--

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO₂). Prášek. Vodní postřik. V případě velkého požáru a velkého množství: Vyklidte prostor. Kvůli nebezpečí výbuchu haste z dostatečné vzdálenosti. Uzavřené nádoby můžete ochladit pomocí vodní mlhy. Oxid uhličitý (CO₂), Suchá chemikálie, Suchý písek, Pěna odolná vůči alkoholu.

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů

Informace nejsou k dispozici.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par. Produkt způsobuje poleptání očí, kůže a sliznic. Vznětlivý materiál. Nádoby mohou při zahřátí explodovat.

Nebezpečné produkty spalování

Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO₂), Oxidy dusíku (NO_x), Oxidy síry, Jodovodík.

5.3. Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj. Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Zajistěte přiměřené větrání. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Evakuujte zaměstnance do bezpečné oblasti. Držte osoby mimo dosah úniku, a proti směru větru. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nesplachujte do povrchových vod ani běžného kanalizačního systému.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Nechte nasáknout do inertního absorpčního materiálu. Udržujte ve vhodných uzavřených nádobách a zlikvidujte. Odstraňte všechny zdroje vznícení.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 týkající se osobních ochranných prostředků.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte osobní ochranné pomůcky / obličejový štít. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Používejte pouze v chemické digestori. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Nepožívejte. Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení.

Hygienická opatření

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Před opětovným použitím odstraňte a omyjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém, chladném a dobře větraném místě. Udržujte mimo dosah tepla, jisker a plamenů. Oblast žířavin.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

Expoziční limity

CS - Nařízení vlády 246/2018 ze dne 29.10.2018, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, Seznam zdroj (y) **EU** - Směrnice Komise (EU) 2019/1831 ze dne 24. října 2019, kterou se stanoví pátý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Belgie	Španělsko
Oxid siřičitý	TWA: 1.3 mg/m ³ (8h) TWA: 0.5 ppm (8h) STEL: 2.7 mg/m ³ (15min) STEL: 1 ppm (15min)	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.7 mg/m ³ 15 min TWA: 0.5 ppm 8 hr TWA: 1.3 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 0.5 ppm (8 heures). TWA / VME: 1.3 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 1 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 2.7 mg/m ³ . indicative limit	TWA: 0.5 ppm 8 uren TWA: 1.3 mg/m ³ 8 uren STEL: 1 ppm 15 minuten STEL: 2.7 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 2 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 5.28 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1.32 mg/m ³ (8 horas)
Jod		STEL: 0.1 ppm; 1.1mg/m ³	STEL / VLCT: 0.1 ppm. STEL / VLCT: 1 mg/m ³ .	TWA 0.1ppm; TWA 1mg/m ³	STEL / VLA-EC: 0.1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.01 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m ³ (8 horas)

Složka	Itálie	Německo	Portugalsko	Nizozemí	Finsko
Diethylene glycol monoethyl ether		TWA: 6 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 35 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 100 mg/m ³		32 ppm MAC; 180mg/m ³ MAC	
Oxid siřičitý	TWA: 1.3 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average TWA: 0.5 ppm 8 ore. Time Weighted Average STEL: 2.7 mg/m ³ 15 minuti. Short-term STEL: 1 ppm 15 minuti. Short-term	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m ³	STEL: 1 ppm 15 minutos STEL: 2.7 mg/m ³ 15 minutos TWA: 0.5 ppm 8 horas TWA: 1.3 mg/m ³ 8 horas	STEL: 0.7 mg/m ³ MAC: 2 ppm MAC: 5 mg/m ³	TWA: 0.5 ppm 8 tunteina TWA: 1.3 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 2.7 mg/m ³ 15 minuutteina
Jod		TWA: 0.1 ppm TWA: 1.1 mg/m ³ skin absorber	STEL: 0.1 ppm 15 minutos TWA: 0.01 ppm 8 horas	0.1ppm MAC; 1mg/m ³ MAC	STEL: 0.1 ppm 15 minuutteina STEL: 1.1 mg/m ³ 15 minuutteina

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

					Iho
Složka	Rakousko	Dánsko	Švýcarsko	Polsko	Norsko
Diethylene glycol monoethyl ether	MAK-KZGW: 24 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 140 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 6 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 35 mg/m ³ 8 Stunden		STEL: 100 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 50 mg/m ³ 8 Stunden		
Oxid siřičitý	MAK-KZGW: 1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2.7 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1.3 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.5 ppm 8 timer TWA: 1.3 mg/m ³ 8 timer STEL: 2.7 mg/m ³ 15 minutter STEL: 1 ppm 15 minutter	STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 2.7 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.5 ppm 8 Stunden TWA: 1.3 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 2.7 mg/m ³ 15 minutach TWA: 1.3 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.5 ppm 8 timer TWA: 1.3 mg/m ³ 8 timer STEL: 1 ppm 15 minutter, value from the regulation STEL: 2.7 mg/m ³ 15 minutter, value from the regulation
Jod	Haut MAK-KZGW: 0.1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 1 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1 mg/m ³ 8 Stunden Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m ³	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m ³	Haut/Peau STEL: 0.1 ppm 15 Minuten STEL: 1 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 1 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.5 mg/m ³ 8 godzinach	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m ³

Složka	Bulharsko	Chorvatsko	Irsko	Kypr	Česká republika
Oxid siřičitý	TWA: 1.3 mg/m ³ TWA: 0.5 ppm STEL: 2.7 mg/m ³ STEL: 1 ppm	TWA-GVI: 0.5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1.3 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.7 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 0.5 ppm 8 hr. TWA: 1.3 mg/m ³ 8 hr. STEL: 2.7 mg/m ³ 15 min STEL: 1 ppm 15 min	STEL: 2.7 mg/m ³ STEL: 1 ppm TWA: 1.3 mg/m ³ TWA: 0.5 ppm	TWA: 1.3 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 2.7 mg/m ³
Jod	TWA: 3.0 mg/m ³	STEL-KGVI: 0.1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 1.1 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 0.01 ppm 8 hr. inhalable fraction and vapour TWA: 0.01 mg/m ³ 8 hr. STEL: 0.1 ppm 15 min		TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 1 mg/m ³

Složka	Estonsko	Gibraltar	Řecko	Maďarsko	Island
Diethylene glycol monoethyl ether	Nahk TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 50.1 mg/m ³ 8 tundides.				
Oxid siřičitý	TWA: 0.5 ppm 8 tundides. TWA: 1.3 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.7 mg/m ³ 15 minutites.	TWA: 1.3 mg/m ³ 8 hr TWA: 0.5 ppm 8 hr STEL: 2.7 mg/m ³ 15 min STEL: 1 ppm 15 min	STEL: 1 ppm STEL: 2.7 mg/m ³ TWA: 0.5 ppm TWA: 1.3 mg/m ³	STEL: 2.7 mg/m ³ 15 percekbén. CK STEL: 1 ppm 15 percekbén. CK TWA: 1.3 mg/m ³ 8 órában. AK TWA: 0.5 ppm 8 órában. AK	STEL: 1 ppm STEL: 2.7 mg/m ³ TWA: 0.5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1.3 mg/m ³ 8 klukkustundum.
Jod	STEL: 0.1 ppm 15 minutites. STEL: 1 mg/m ³ 15 minutites.		STEL: 0.1 ppm STEL: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 ppm TWA: 1 mg/m ³	STEL: 1 mg/m ³ 15 percekbén. CK STEL: 0.1 ppm 15 percekbén. CK TWA: 1 mg/m ³ 8 órában. AK TWA: 0.1 ppm 8 órában. AK lehetséges borön	STEL: 0.1 ppm STEL: 1 mg/m ³

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

				keresztüli felszívódás	
Složka	Lotyšsko	Litva	Lucembursko	Malta	Rumunsko
Oxid siřičitý	STEL: 2.7 mg/m ³ STEL: 1 ppm TWA: 1.3 mg/m ³ TWA: 0.5 ppm	TWA: 1.3 mg/m ³ IPRD TWA: 0.5 ppm IPRD STEL: 2.7 mg/m ³ STEL: 1 ppm	TWA: 1.3 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 0.5 ppm 8 Stunden STEL: 2.7 mg/m ³ 15 Minuten STEL: 1 ppm 15 Minuten	TWA: 0.5 ppm TWA: 1.3 mg/m ³ STEL: 1 ppm 15 minuti STEL: 2.7 mg/m ³ 15 minuti	TWA: 0.5 ppm 8 ore TWA: 1.3 mg/m ³ 8 ore STEL: 1 ppm 15 minute STEL: 2.7 mg/m ³ 15 minute
Jod	TWA: 1 mg/m ³	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m ³			TWA: 0.09 ppm 8 ore TWA: 0.5 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.2 ppm 15 minute STEL: 1 mg/m ³ 15 minute

Složka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
Diethylene glycol monoethyl ether	MAC: 5 mg/m ³		TWA: 35 mg/m ³ 8 urah TWA: 6 ppm 8 urah STEL: 12 ppm 15 minutah STEL: 70 mg/m ³ 15 minutah	Indicative STEL: 30 ppm 15 minuter Indicative STEL: 170 mg/m ³ 15 minuter TLV: 15 ppm 8 timmar. NGV TLV: 80 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud	
Oxid siřičitý	Skin notation MAC: 10 mg/m ³	Ceiling: 2.7 mg/m ³ TWA: 0.5 ppm TWA: 1.3 mg/m ³	TWA: 0.5 ppm 8 urah TWA: 1.3 mg/m ³ 8 urah STEL: 1 ppm 15 minutah STEL: 2.7 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 1 ppm 15 minuter Binding STEL: 2.7 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.3 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
Jod	Skin notation MAC: 1 mg/m ³	Ceiling: 1.1 mg/m ³ TWA: 0.1 ppm TWA: 1.1 mg/m ³		Binding STEL: 0.1 ppm 15 minuter Binding STEL: 1 mg/m ³ 15 minuter	

Biologické limitní hodnoty

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány

Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: O vzduší na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) / Odvozená minimální úroveň účinku (DMEL)

Viz tabulka hodnot

Component	Akutní účinky místní (Koni)	Akutní účinky systémová (Koni)	Chronické účinky místní (Koni)	Chronické účinky systémová (Koni)
Diethylene glycol monoethyl ether 111-90-0 (74.0)				DNEL = 83mg/kg bw/day
1-Imidazole 288-32-4 (15.0)				DNEL = 1.5mg/kg bw/day
Jod 7553-56-2 (1.0)				DNEL = 0.01mg/kg bw/day

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

Component	Akutní účinky místní (Vdechnutí)	Akutní účinky systémová (Vdechnutí)	Chronické účinky místní (Vdechnutí)	Chronické účinky systémová (Vdechnutí)
Diethylene glycol monoethyl ether 111-90-0 (74.0)			DNEL = 30mg/m ³	DNEL = 61mg/m ³
1-Imidazole 288-32-4 (15.0)				DNEL = 10.6mg/m ³
Oxid siřičitý 7446-09-5 (10)	DNEL = 2.7mg/m ³		DNEL = 2.7mg/m ³	
Jod 7553-56-2 (1.0)				DNEL = 0.07mg/m ³

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Viz hodnoty pod.

Component	Sladká voda	Sladká voda sedimentu	Voda přerušovaný	Mikroorganismy v čističce odpadních vod	Půda (zemědělství)
Diethylene glycol monoethyl ether 111-90-0 (74.0)	PNEC = 1.98mg/L	PNEC = 7.32mg/kg sediment dw	PNEC = 19.8mg/L	PNEC = 500mg/L	PNEC = 0.34mg/kg soil dw
1-Imidazole 288-32-4 (15.0)	PNEC = 0.13mg/L	PNEC = 0.336mg/kg sediment dw	PNEC = 1.3mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC = 0.0425mg/kg soil dw
Jod 7553-56-2 (1.0)	PNEC = 18.13µg/L	PNEC = 3.99mg/kg sediment dw		PNEC = 11mg/L	PNEC = 5.95mg/kg soil dw

Component	Mořská voda	Mořská voda sedimentu	Mořská voda přerušovaný	Potravinový řetězec	Vzduch
Diethylene glycol monoethyl ether 111-90-0 (74.0)	PNEC = 0.198mg/L	PNEC = 0.732mg/kg sediment dw		PNEC = 444mg/kg food	
1-Imidazole 288-32-4 (15.0)	PNEC = 0.013mg/L	PNEC = 0.0336mg/kg sediment dw			
Jod 7553-56-2 (1.0)	PNEC = 60.01µg/L	PNEC = 20.22mg/kg sediment dw			

8.2. Omezování expozice

Technická opatření

Žádné při běžných podmínkách použití. Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách. Zajistěte, aby v blízkosti pracovních lokalit byly stanice pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.

Prostředky osobní ochrany

Ochrana očí

Ochranné brýle (Norma EU - EN 166)

Ochrana rukou

Ochranné rukavice

Materiál rukavic	Doba průniku	Tloušťka rukavic	Norma EU	Rukavice komentáře
Viton (R)	Viz doporučení výrobce	-	EN 374	(minimální požadavek)

Ochrana kůže a těla

Oblečení s dlouhými rukávy.

Zkontrolujte rukavic před použitím

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

Dodržte laskavi pokyny dodavatele rukavic, tikající se propustnosti a doby pruniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatel citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezmite rovni v úvahu specifické místní podmínky za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí oezání, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

Ochrana dýchacích cest

Žádné ochranné zařízení není vyžadováno při normálních podmínkách použití.

Rozsáhlé / nouzové použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění ci jsou-li pocitovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136

Doporučovaný typ filtru: částice filtr

Malého rozsahu / Laboratorní použití

Zajistěte odpovídající větrání

Doporučená polomaska: - Ventil filtrace: EN405; nebo; Polomaska: EN140; a filtru, EN141

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte vniknutí produktu do odpadu. Nedopustte znečištění spodních vod materiálem. Nelze-li omezit větší úniky, měli byste upozornit místní úřady.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství

Kapalina

Vzhled

Zápach

Informace nejsou k dispozici

Prahová hodnota zápachu

K dispozici nejsou žádné údaje

Bod tání/rozmezí bodu tání

K dispozici nejsou žádné údaje

Teplota měknutí

K dispozici nejsou žádné údaje

Bod varu/rozmezí bodu varu

202 °C / 395.6 °F

Hořlavost (Kapalina)

Hořlavá kapalina

Na základě údajů z testů

Hořlavost (pevné látky, plyny)

Nelze aplikovat

Kapalina

Meze výbušnosti

K dispozici nejsou žádné údaje

Bod vzplanutí

92 °C / 197.6 °F

Metoda - Informace nejsou k dispozici

Teplota samovznícení

K dispozici nejsou žádné údaje

Teplota rozkladu

K dispozici nejsou žádné údaje

pH

Nelze aplikovat

Viskozita

K dispozici nejsou žádné údaje

Rozpustnost ve vodě

Nesmíselný

Rozpustnost v jiných

Informace nejsou k dispozici

rozpouštědlech

Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda)

Složka

log Pow

Diethylene glycol monoethyl ether

-0.8

1-Imidazole

-0.02

Jod

2.49

Tlak par

23 hPa @ 20 °C

Hustota / Měrná hmotnost

1.1 g/cm3

@ 20 °C

Objemová hustota

Nelze aplikovat

Kapalina

Hustota par

K dispozici nejsou žádné údaje

(vzduch = 1.0)

Charakteristicky částic

Nelze aplikovat (kapalina)

9.2. Další informace

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

Výbušné vlastnosti výbušné vzduchu / směsi par možné

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Podle dodaných informací žádné známé

10.2. Chemická stabilita

Citlivý na vlhkost.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace
Nebezpečné reakce

Informace nejsou k dispozici.
Při běžném zpracování žádné.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení.

10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny. Redukční činidlo. Oxidační činidlo.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhelnatý (CO). Oxid uhličitý (CO₂). Oxidy dusíku (NO_x). Oxidy síry. Jodovodík.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Informace o výrobku

a) akutní toxicita;

Orální
Dermální
Inhalace

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
Kategorie 3

Toxikologická data složek

Složka	LD50 orálně	LD50 dermálně	LC50 Inhalace
Diethylene glycol monoethyl ether	6031 mg/kg (Rat)	9143 mg/kg (Rabbit) 4200 µL/kg (Rabbit) 6 mL/kg (Rat)	LC50 > 5240 mg/m ³ (Rat) 4 h
1-Imidazole	970 mg/kg (Rat)	-	-
Oxid siřičitý	-	-	Per CGA P-20: 2500 ppm/1hr (Rat)
Jod	315 mg/kg (Rat)	1425 mg/kg (Rabbit)	4.588 mg/L 4h (Rat)

b) žiravost/ dráždivost pro kůži; Kategorie 1 B

c) vážné poškození očí/podráždění očí; Kategorie 1

d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;

Respirační
Kůže

K dispozici nejsou žádné údaje
K dispozici nejsou žádné údaje

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

e) mutagenita v zárodečných buňkách;	K dispozici nejsou žádné údaje
f) karcinogenita;	K dispozici nejsou žádné údaje V tomto produktu nejsou žádné známé karcinogenní chemické látky
g) toxicita pro reprodukci;	Kategorie 1B
h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;	Kategorie 1
i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice;	K dispozici nejsou žádné údaje
Cílové orgány	Žádné známé.
j) nebezpečí při vdechnutí;	K dispozici nejsou žádné údaje
Symptomy / Účinky, akutní a opožděné	Mezi příznaky nadměrné expozice mohou patřit bolest hlavy, závratě, nevolnost a zvracení. Produkt je zíravy materiál. Vypláchnutí žaludku či vyvolání zvracení se nedoporučuje. Zkontrolujte, zda nedošlo k protržení žaludku nebo jícnu. Požití způsobuje vážné otoky, vážné poškození jemných tkání a nebezpečí perforace.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému	Relevantní pro posouzení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím. Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.
--	---

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Ekotoxické účinky	Obsahuje látku, která je:.. Vysoce toxický pro vodní organismy. Produkt obsahuje tyto látky, ohrožující životní prostředí.
-------------------	--

Složka	Sladkovodní ryby	vodní blecha	Sladkovodní rasy
Diethylene glycol monoethyl ether	LC50: 11600 - 16700 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: 11400 - 15700 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 19100 - 23900 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: = 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	EC50: 3940 - 4670 mg/L, 48h (Daphnia magna)	
1-Imidazole		EC50: = 341.5 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 82 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus) EC50: = 130 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)
Jod	Oncorhynchus mykiss: LC50 = 1,7 mg/l/96 h	EC50 = 0,2 mg/l/48 h	-

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

Složka	Microtox	Faktor M
1-Imidazole	= 1200 mg/L EC50 Pseudomonas putida 17 h = 231 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 30 min	
Jod	-	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence

Nemísitelný s vodou, může přetrvávat, Podle dodaných informací.

Degradace v čistírně odpadních vod

Obsahuje látky, je známo, že nebezpečné pro životní prostředí nebo nerozložitelné v čistírnách odpadních vod.

12.3. Bioakumulační potenciál

Materiál má určitý bioakumulační potenciál

Složka	log Pow	Biokoncentrační faktor (BCF)
Diethylene glycol monoethyl ether	-0.8	K dispozici nejsou žádné údaje
1-Imidazole	-0.02	K dispozici nejsou žádné údaje
Jod	2.49	K dispozici nejsou žádné údaje

12.4. Mobilita v půdě

Rozlití nepravděpodobné, že proniknout do půdy Výrobek je nerozpustný a klesá ve vodě ke dnu Výrobek se pomalu odpařuje Vzhledem k nízké rozpustnosti ve vodě je nepravděpodobné, že bude v životním prostředí mobilní. Rozlití nepravděpodobné, že proniknout do půdy

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádné údaje nejsou k dispozici pro posouzení.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Perzistentní organické znečišťující látky

Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

Schopnost odbourávat ozon

Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů

Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

Znečištěný obal

Likvidace tohoto kontejneru na místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů.

Evropský katalog odpadů

V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití.

Další informace

Nesplachujte do kanalizace. Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán. Nevylévejte do kanalizace. Větší množství mají vliv na pH a škodí vodním organismům.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

IMDG/IMO

14.1. UN číslo UN3267
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu Látka žíravá, kapalná, alkalická, organická, j.n.
Správný technický název (Imidazole)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 8
14.4. Obalová skupina III

ADR

14.1. UN číslo UN3267
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu Látka žíravá, kapalná, alkalická, organická, j.n.
Správný technický název (Imidazole)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 8
14.4. Obalová skupina III

IATA

14.1. UN číslo UN3267
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu Látka žíravá, kapalná, alkalická, organická, j.n.
Správný technický název (Imidazole)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 8
14.4. Obalová skupina III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí Žádné zjištěná rizika

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít, balené zboží

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Mezinárodní seznamy

Čína, X = uvedeny, Austrálie, U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDL), Evropa (EINECS/ELINCS/NLP), Austrálie (AICS), Korea (KECL), Čína (IECSC), Japan (ENCS), Filipíny (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Složka	Č. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Diethylene glycol monoethyl ether	111-90-0	203-919-7	-	-	X	X	KE-10467	X	X
1-Imidazole	288-32-4	206-019-2	-	-	X	X	KE-20937	X	X
Oxid siřičitý	7446-09-5	231-195-2	-	-	X	X	KE-32567	X	X
Jod	7553-56-2	231-442-4	-	-	X	X	KE-21023	X	-

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

Složka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Diethylene glycol monoethyl ether	111-90-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
1-Imidazole	288-32-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Oxid siřičitý	7446-09-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Jod	7553-56-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legenda: X - uvedeno v seznamu '-' - Not **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)
Listed

Povolení/omezení podle EU REACH

Složka	Č. CAS	REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení	REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých nebezpečných látek	Nařízení REACH (ES 1907/2006) článek 59 - Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC)
Diethylene glycol monoethyl ether	111-90-0	-	-	-
1-Imidazole	288-32-4	-	Use restricted. See entry 30. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Oxid siřičitý	7446-09-5	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Jod	7553-56-2	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

Odkazy REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Složka	Č. CAS	Seveso III směrnice (2012/18/EU) - kvalifikační množství pro závažné havárie oznámení	Směrnice Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikační množství pro požadavky bezpečnostní zpráva
Diethylene glycol monoethyl ether	111-90-0	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
1-Imidazole	288-32-4	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Oxid siřičitý	7446-09-5	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Jod	7553-56-2	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek

Nelze aplikovat

Obsahuje složku (složky), které splňují „definici“ per & polyfluoralkylové látky (PFAS)?

Nelze aplikovat

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci .

Vezměte v potaz směrnici 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

Vezměte na vědomí směrnici 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků

Vezměte na vědomí směrnici 92/85/ES o ochraně těhotných a kojících žen při práci

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

Národní předpisy

Klasifikace WGK

Třída ohrožení vody = 2 (samostatná klasifikace)

Složka	Německo Klasifikace vod (AwSV)	Německo - TA-Luft Class
Diethylene glycol monoethyl ether	WGK1	
1-Imidazole	WGK2	
Oxid siřičitý	WGK1	
Jod	WGK 2	

Složka	Francie - INRS (tabulky nemocí z povolání)
Diethylene glycol monoethyl ether	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Jod 7553-56-2 (1.0)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / zprávy (CSA / CSR) se nevyžadují u směsi

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3

H331 - Toxický při vdechování
H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
H318 - Způsobuje vážné poškození očí
H370 - Způsobuje poškození orgánů
H360D - Může poškodit plod v těle matky
H302 - Zdraví škodlivý při požití
H312 - Zdraví škodlivý při styku s kůží
H332 - Zdraví škodlivý při vdechování
H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek/Evropský seznam nahlášených chemických látek)

PICCS - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský inventář existujících chemických látek)

KECL - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))
DSL/NDL - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonské existující a nové chemické látky)

AICS - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - novozélandský seznam chemikálií

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Datum revize 17-III-2024

WEL - Pracoviště expoziční limit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
(Americká konference státních průmyslových hygieniků)

DNEL - Odvozená hladina bez účinku

RPE - Respirační ochranné pomůcky

LC50 - Letální Koncentrace 50%

NOEC - Koncentrace bez pozorovaného účinku

PBT - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

TWA - Časově vážený průměr

IARC - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

LD50 - Letální Dávka 50%

EC50 - Efektivní Koncentrace 50%

POW - Rozdělovací koeficient oktanol-voda

vPvB - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

BCF - Biokoncentrační faktor (BCF)

Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dodavatelé bezpečnostní list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

ATE - Odhad akutní toxicity

VOC - (těkavá organická látka)

Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsí podle nařízení (ES) 1272/2008 [CLP]:

Fyzikální nebezpečnost Na základě údajů z testů

Nebezpečnost pro zdraví Výpočtová metoda

Nebezpečnost pro životní prostředí Výpočtová metoda

Pokyny pro školení

Školení pro zvýšení povědomí o chemickém nebezpečí zahrnující označování, bezpečnostní listy, osobní ochranné prostředky a hygienu.

Připraven (kým)

Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0

Datum revize

17-III-2024

Souhrn revizí

Nový poskytovatel pohotovostní telefonní služby.

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006. NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 .

Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

Konec bezpečnostního listu