

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v
znení zmien a doplnení

ST line Thermo Kleber Pištolová

Dátum vytvorenia 04. apríla 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Látka / zmes

ST line Thermo Kleber Pištolová

zmes

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia zmesi

Prostriedok na lepenie a tesnenie.

Neodporúčané použitia zmesi

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Distribútor:

Den Braven SK s.r.o.

Polianky 17

844 31 Bratislava

Tel: 02/4497 10 10

Fax: 02/4497 15 40

E-mail: info@denbraven.sk

Web: www.denbraven.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Aerosol 1, H222, H229

Skin Irrit. 2, H315

Skin Sens. 1, H317

Eye Irrit. 2, H319

Acute Tox. 4, H332

Resp. Sens. 1, H334

STOT SE 3, H335

Carc. 2, H351

Lact., H362

STOT RE 2, H373

Aquatic Chronic 4, H413

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Mimoriadne horľavý aerosól. Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Dráždi kožu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Spôsobuje vážne podráždenie očí. Škodlivý pri vdýchnutí. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Môže spôsobiť poškodenie u dojčenských detí. Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v
znení zmien a doplnení

ST line Thermo Kleber Pištolová

Dátum vytvorenia

04. apríla 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

2.2. Prvky označovania

Výstražný piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Nebezpečné látky

polymetylén-polyfenyl-izokyanát

chlór-C14-17-alkány

Výstražné upozornenia

- H222 Mimoriadne horľavý aerosól.
H229 Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H315 Dráždi kožu.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H362 Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H413 Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

Bezpečnostné upozornenia

- P102 Uchovávať mimo dosahu detí.
P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P251 Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P261 Zabráňte vdychovaniu hmly/pár/aerosólov.
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P304+P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P308+P313 Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P410+P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C.
P501 Zneškodnite obsah/nádobu podľa platných predpisov.

Doplňujúce informácie

EUH 204 Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Požiadavky na uzávery odolné proti otvoreniu deťmi a hmatateľné výstražky

Obal musí byť opatrený hmatateľnou výstrahou pre nevidomých.

2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Klasifikácia zmesi v súlade s Nariadením EÚ č. 1272/2008 je vykonaná v súlade so stanoviskom združenia výrobcov PUR pien FEICA, ktoré pomocou ekotoxikologických testov podložilo klasifikáciu pien obsahujúcich max. 20% chlórovaných uhlíkovodíkov ako Aquatic Chronic 4 H413.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v
znení zmien a doplnení

ST line Thermo Kleber Pištolová

Dátum vytvorenia 04. apríla 2018

Dátum revízie Číslo verzie 1.0

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Chemická charakteristika

Zmes nižšie uvedených látok a prímiesí.

Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší

Identifikačné čísla	Názov látky	Koncentrácia %	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 9016-87-9	polymetylén-polyfenyl-izokyanát	30-60	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	
Index: 602-095-00-X CAS: 85535-85-9 ES: 287-477-0 Registračné číslo: 01-2119519269-33	chlór-C14-17-alkány	<15	Lact., H362 Aquatic Acute 1, H400, M=100 Aquatic Chronic 1, H410	3
Index: 603-019-00-8 CAS: 115-10-6 ES: 204-065-8 Registračné číslo: 01-2119472128-37	dimetyléter	5-10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	1, 2
Index: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 ES: 200-827-9 Registračné číslo: 01-2119486944-21	propán	1-5	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	1

Poznámky

- 1 Plyn z jednej zo skupín označených ako stlačený plyn, skvapalnený plyn, schladený skvapalnený plyn alebo rozpustený plyn sa pri uvádzaní na trh musia klasifikovať ako „plyny pod tlakom“. Táto skupina závisí od fyzikálneho stavu, v ktorom sa plyn nachádza v obale, a preto sa priraduje v závislosti od prípadu. Priradia sa tieto kódy:

Press. Gas (Comp.)
Press. Gas (Liq.)
Press. Gas (Ref. Liq.)
Press. Gas (Diss.)

Aerosóly sa neklasifikujú ako plyny pod tlakom (pozri prílohu I, časť 2, oddiel 2.3.2.1, poznámka 2).

- 2 Látka, pre ktorú existujú expozičné limity Spoločenstva pre pracovné prostredie.
- 3 Látky neznámeho alebo variabilného zloženia, produkty komplexných reakcií alebo biologické materiály - UVCB.

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie.

Pri inhalácii

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrovanie, ak pretrvávajú podráždenie, dýchavičnosť alebo iné príznaky.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v
znení zmien a doplnení

ST line Thermo Kleber Pištolová

Dátum vytvorenia

04. apríla 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom pokiaľ možno vlažnej vody a mydla. Zaistite lekárske ošetrovanie, ak pretrváva podráždenie pokožky.

Pri kontakte s očami

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. Vyplachujte najmenej 10 minút. Zaistite lekárske, pokiaľ možno odborné, vyšetrenie.

Pri požití

Nepravdepodobné. Podľa situácie volajte záchrannú službu alebo zaistite čo najrýchlejšie lekárske ošetrovanie. Originálny obal s etiketou, prípadne kartu bezpečnostných údajov danej látky zoberte so sebou.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri inhalácii

Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Pri kontakte s pokožkou

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Môže spôsobiť podráždenie (začervenanie, svrbenie) a odmastenie pokožky.

Pri kontakte s očami

Spôsobuje vážne podráždenie očí. Dočasný pocit pálenia a začervenanie.

Pri požití

Nevôľnosť, bolesť brucha, vracanie, hnačka.

4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Liečba symptomatická.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Oxid uhličitý, prášok, piesok, zemina.

Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný prúd.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari vzniká hustý, čierny dym, môže dochádzať ku vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýzných) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.3. Rady pre požiarnikov

Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemickým ochranným oblekom len v prípade možného osobného (tesného) kontaktu. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiaru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Odstráňte všetky zdroje zapálenia, zaistite dostatočné vetranie. Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8. Nevdychujte aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), nechajte min. 30 minút reagovať, zhromaždíte v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Nevytvrdnutú penu odstráňte pomocou PU-čističa alebo organickými rozpúšťadlami (napr. acetón). Pri úniku veľkého množstva produktu informujte hasičov a iné kompetentné orgány. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Vid' oddiel 7., 8. a 13.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v
znení zmien a doplnení

ST line Thermo Kleber Pištolová

Dátum vytvorenia

04. apríla 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe plynov a pár v zápalných alebo výbušných koncentráciách a koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Produkt používajte iba na miestach, kde neprichádza do styku s otvoreným ohňom a inými zápalnými zdrojmi. Používajte neiskriace nástroje. Odporúča sa používať antistatický odev aj obuv. Nevdychujte aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nefajčite. Chráňte pred priamym slnečným žiarením. Neprepichujte alebo nespálujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. Zabráňte kontaktu počas tehotenstva a dojčenia. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Prijmite opatrenia na zamedzenie vzniku elektrostatického náboja.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Vhodný materiál obalu: železo, hliník. Uchovávajte uzamknuté. Neskladujte spoločne s potravinami, nápojmi a krmivami. Chráňte pred zdrojmi zahrievania, zapálenia a priamym slnečným žiarením.

Skladovacia teplota

<50 °C

Špecifické požiadavky alebo pravidiel vzťahujúce sa k látke/zmesi

Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch a hromadia sa najmä u podlahy, kde v zmesi so vzduchom môžu vytvárať výbušnú zmes.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Zmes sa aplikuje striekaním na miesta, ktoré je potrebné vyplniť PU-penou.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

Európska únia

Názov látky (zložky)	Typ	Doba expozície	Hodnota	Poznámka	Zdroj
dimetyléter (CAS: 115-10-6)	OEL	Osemhodinov é	1920 mg/m ³		smernice EU
	OEL	Osemhodinov é	1000 ppm		

Slovensko

Názov látky (zložky)	Typ	Doba expozície	Hodnota	Poznámka	Zdroj
dimetyléter (CAS: 115-10-6)	NPEL	Osemhodinov é	1920 mg/m ³		471/2011
	NPEL	Osemhodinov é	1000 ppm		

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v
znení zmien a doplnení

ST line Thermo Kleber Pištolová

Dátum vytvorenia 04. apríla 2018

Dátum revízie Číslo verzie 1.0

DNEL

chlór-C14-17-alkány

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Spotrebitelia	Dermálne	28,75 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	2 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	0,58 mg/kg bw/deň	Chronické účinky miestne	
Pracovníci	Dermálne	47,9 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	6,7 mg/m ³	Chronické účinky systémové	

polymetylén-polyfenyl-izokyanát

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m ³	Akútne účinky miestne	
Spotrebitelia	Dermálne	17,2 mg/cm ²	Akútne účinky miestne	
Spotrebitelia	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Akútne účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	25 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	
Spotrebitelia	Orálne	20 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	0,025 mg/m ³	Chronické účinky miestne	
Spotrebitelia	Inhalačne	0,025 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Akútne účinky miestne	
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m ³	Akútne účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Chronické účinky miestne	
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	50 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	28,7 mg/cm ²	Akútne účinky miestne	

PNEC

chlór-C14-17-alkány

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Morská voda	0,2 µg/l	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	80 mg/l	
Sladkovodné sedimenty	5 mg/kg sušiny sedimentu	
Morské sedimenty	1 mg/kg sušiny sedimentu	
Pôda (poľnohospodárska)	10,5 mg/kg sušiny pôdy	
Pitná voda	1 µg/l	

polymetylén-polyfenyl-izokyanát

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Pitná voda	1 mg/l	
Morská voda	0,1 mg/l	
Voda (občasný únik)	10 mg/kg	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v
znení zmien a doplnení

ST line Thermo Kleber Pištolová

Dátum vytvorenia 04. apríla 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

polymetylén-polyfenyl-izokyanát

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	1 mg/kg	
Pôda (poľnohospodárska)	1 mg/kg sušiny pôdy	

8.2. Kontroly expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. To sa dá dosiahnuť iba miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. Ak sa tak nedá dodržať NPEL, musí sa použiť vhodná ochrana dýchacích ústrojov. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedno a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom. Zabráňte kontaktu počas tehotenstva a dojčenia.

Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare.

Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku podľa EN 374. Vhodný materiál: butyl kaučuk (hrúbka: $\geq 0,5$ mm, Doba priepustnosti: ≥ 480 min); fluór kaučuk (hrúbka: $\geq 0,4$ mm, doba priepustnosti: ≥ 480 min); polychloroprén (hrúbka: $\geq 0,5$ mm, doba priepustnosti: ≥ 480 min); nitril/butadién kaučuk (hrúbka: $\geq 0,35$ mm, doba priepustnosti: ≥ 480 min); chlórovaný polyetylén; polyetylén; vrstvený etyl-vinyl alkohol kopolymér; polyvinylchlorid. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Dbajte na ďalšie odporúčania výrobcu. Iná ochrana: Ochranný pracovný odev. Znečistenú pokožku dôkladne umyte. Pri dlhšom alebo opakovanom kontakte používajte vhodné ochranné krémy na pokožku prichádzajúcu do priameho kontaktu s produktom.

Ochrana dýchacích ciest

Maska s filtrom proti organickým parám event. izolačný dýchací prístroj pri prekročení expozičných limitov látok alebo v zle vetrateľnom prostredí. V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.

Teplná nebezpečnosť

Neuvedené.

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, vid' bod 6.2. Zozbierajte uniknutý produkt.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

vzhľad

skupenstvo

kvapalné pri 20°C

farba

údaj nie je k dispozícii

zápach

údaj nie je k dispozícii

prahová hodnota zápachu

údaj nie je k dispozícii

pH

údaj nie je k dispozícii

teplota topenia/tuhnutia

<0 °C (ISO 3016)

počiatočná teplota varu a destilačný rozsah

údaj nie je k dispozícii

teplota vzplanutia

>200 °C (DIN 53171)

rýchlosť odparovania

údaj nie je k dispozícii

horľavosť (tuhá látka, plyn)

mimoriadne horľavý aerosól

horné / dolné limity horľavosti alebo výbušnosti

limity horľavosti

údaj nie je k dispozícii

limity výbušnosti

dolný

1,5 %

horný

16 %

tlak pár

<0,7 MPa pri 20 °C

hustota pár

údaj nie je k dispozícii

relatívna hustota

údaj nie je k dispozícii

rozpustnosť (rozpustnosti)

rozpustnosť vo vode

nerozpustný, reaguje s vodou

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v
znení zmien a doplnení

ST line Thermo Kleber Pištolová

Dátum vytvorenia	04. apríla 2018	Číslo verzie	1.0
Dátum revízie			
rozpusťnosť v tukoch	údaj nie je k dispozícii		
v polárnych organických rozpúšťadlách	rozpusťný pred vytvrdením		
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj nie je k dispozícii		
teplota samovznietenia	226 °C		
teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii		
viskozita	>200 mPa pri 20°C		
výbušné vlastnosti	údaj nie je k dispozícii		
oxidačné vlastnosti	údaj nie je k dispozícii		
9.2. Iné informácie			
hustota	údaj nie je k dispozícii		
teplota vznietenia	>500 °C (DIN 51794)		
obsah organických rozpúšťadiel (VOC)	0,2 kg/kg produktu		
Relatívna hustota vrátane hnacieho plynu: 0,8 g/cm ³ ; bez hnacieho plynu: 1,0 g/cm ³ . Hustota pár hnacieho plynu je dvojnásobná ako hustota vzduchu- pary sú ťažšie než vzduch a držia se pri zemi			

ODDÍL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

neuvedené

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Reaguje s látkami obsahujúcimi aktívny vodík, vrátane vody-reakciou s vodou alebo vzdušnou vlhkosťou môže dochádzať k vzniku oxidu uhličitého a tým dochádzať k nárastu tlaku v uzavretej nádobe. Reaguje so silnými kyselinami a oxidačnými činidlami, napr. peroxid vodíka, kyselina dusičná.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a statickou elektrinou. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

10.5. Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, oxidačnými činidlami, vodou, peroxidmi vodíka a kyselinou dusičnou.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a uhličitý, oxidy dusíka, kyanovodík, rôzne uhľovodíky, aldehydy a sadze.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Škodlivý pri vdýchnutí.

Poleptanie kože / podráždenie kože

Dráždi kožu.

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v
znení zmien a doplnení

ST line Thermo Kleber Pištolová

Dátum vytvorenia

04. apríla 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

Karcinogenita

Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

Reprodukčná toxicita

Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Aspiračná nebezpečnosť

Vdychovanie pár rozpúšťadiel nad hodnoty prekračujúce expozičné limity pre pracovné prostredie môže mať za následok vznik akútnej inhalačnej otravy, a to v závislosti na výške koncentrácie a dobe expozície. Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Akútna toxicita

Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

chlór-C14-17-alkány

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty
EC ₅₀		0,006 mg/l	48 hod.	Dafnie (Daphnia magna)		
LC ₅₀		>1,0 mg/l	96 hod.	Kôrovce (Gammarus pulex)		
LC ₅₀		>5000 mg/l	96 hod.	Ryby (Alburnus alburnus)		
EC ₅₀		>3,2 mg/l	96 hod.	Riasy (Selenastrum capricornutum)		

polymetylén-polyfenyl-izokyanát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty
LC ₅₀	OECD 203	>1000 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		Statický systém
EC ₅₀	OECD 202	>1000 mg/l	24 hod.	Dafnie (Daphnia magna)		Statický systém
ErC ₅₀	OECD 201	>1640 mg/l	72 hod.	Riasy (Scenedesmus subspicatus)		Ukázateľ rastu
EC ₅₀	OECD 209	>100 mg/l	3 hod.	Baktérie	Aktivovaný kal	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v
znení zmien a doplnení

ST line Thermo Kleber Pištolová

Dátum vytvorenia

04. apríla 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

Chronická toxicita

polymetylén-polyfenyl-izokyanát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty
NOEC	OECD 202	>10 mg/l	21 deň	Dafnie (Daphnia magna)		Reprodukcia
NOEC	OECD 207	>1000 mg/kg	14 deň	Bezstavovce (Eisenia feotida)		Smrteľný
NOEC	OECD 208	>1000 mg/kg	14 deň	Vyššie rastliny (Avena sativa)		Ukázateľ rastu
NOEC	OECD 208	>1000 mg/kg	14 deň	Vyššie rastliny (Lactuca sativa)		Ukázateľ rastu

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Produkt je inertný a nepodlieha rozkladu. Má slabú biologickú odbúrateľnosť a je nestabilný vo vode.

12.3. Bioakumulačný potenciál

chlór-C14-17-alkány

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota prostredia [°C]
BCF		<2000 ml/kg				
BMF		<1				

polymetylén-polyfenyl-izokyanát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota prostredia [°C]
BCF	OECD 305	200	28 deň	Ryby (Cyprinus carpio)		

Nie je bioakumulatívny.

12.4. Mobilita v pôde

Veľmi obmedzená v dôsledku chemickej reakcie s vodou za vzniku nerozpustného produktu - PU peny.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

12.6. Iné nepriaznivé účinky

Vo vode je zmes po jej vystriekaní na PU penu nerozpustná, rozširuje sa po povrchu vody. Izokyanát reaguje s vodou na rozhraní pri vývine CO₂ a vzniku pevnej nerozpustnej látky s vysokou teplotou topenia (polyurea). Táto reakcia je silne podporovaná povrchovo aktívnymi látkami (napr. kvapalnými mydlami) alebo vo vode rozpustnými rozpúšťadlami. Polymočovina je podľa doteraz predložených skúseností inertná a neodbúrateľná.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevytvárajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v
znení zmien a doplnení

ST line Thermo Kleber Pištolová

Dátum vytvorenia 04. apríla 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

Právne predpisy o odpadoch

Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Vyhláška 310/2013 Z.z ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Kód druhu odpadu

08 04 09 odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky *

08 04 10 odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09

Kód druhu odpadu pre obal

16 05 04 plyny v tlakových nádobách vrátane halónov obsahujúcich nebezpečné látky *

15 01 11 kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál (napríklad azbest) vrátane prázdnych tlakových nádob *

(*) - nebezpečný odpad podľa smernice 91/689/EHS o nebezpečných odpadoch

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN

UN 1950

14.2. Správne expedičné označenie OSN

AEROSÓLY

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

2 Plyny

14.4. Obalová skupina

neuvedené

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

neuvedené

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

neuvedené

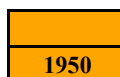
Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikačný kód

Bezpečnostné značky



(Kemlerov kód)

5F

2.1



Letecká preprava - ICAO/IATA

Baliace inštrukcie pasažier

203

Baliace inštrukcie kargo

203

Námorná preprava - IMDG

EmS (pohotovostný plán)

F-D, S-U

MFAG

620

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v
znení zmien a doplnení

ST line Thermo Kleber Pištolová

Dátum vytvorenia

04. apríla 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Nariadenie vlády SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou s karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci. Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Nariadenie vlády SR č. 46/2009 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na aerosólové rozprašovače. Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 471/2011 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 300/2007 Z.z.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

neuvedené

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H334	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H362	Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H413	Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P102	Uchovávať mimo dosahu detí.
P210	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P211	Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P251	Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P261	Zabráňte vdychovaniu hmly/pár/aerosólov.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P308+P313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P410+P412	Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu podľa platných predpisov.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v
znení zmien a doplnení

ST line Thermo Kleber Pištolová

Dátum vytvorenia

04. apríla 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

Zoznam doplnkových výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

EUH 066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

EUH 204 Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštného súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

ADR Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

BCF Biokoncentračný faktor

CAS Chemical Abstracts Service

CLP Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí

DNEL Odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom

EC₅₀ Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie

EINECS Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok

EmS Pohotovostný plán

ES Číslo ES je číselný identifikátor látok na zoznamu ES

EÚ Európska únia

IATA Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov

IBC Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie

IC₅₀ Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu

ICAO Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo

IMDG Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru

INCI Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek

ISO Medzinárodná organizácia pre normalizáciu

IUPAC Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu

LC₅₀ Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie

LD₅₀ Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie

LOAEC Najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom

LOAEL Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom

log K_{ow} Oktanol-voda rozdeľovací koeficient

MARPOL Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí

NOAEC Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku

NOAEL Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku

NOEC Koncentrácia bez pozorovaného účinku

NOEL Hladina bez pozorovaného účinku

NPEL Najvyšší prípustný expozičný limit

OEL Expozičné limity na pracovisku

PBT Perzistentný, bioakumulatívny a toxický

PNEC Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom

ppm Počet častíc na milión (milióntina)

REACH Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok

RID Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici

UN Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN

UVCB Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál

VOC Prchavé organické zlúčeniny

vPvB Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny

Acute Tox. Akútna toxicita

Aerosol Aerosól

Aquatic Acute Nebezpečnosť pre vodné prostredie

Aquatic Chronic Nebezpečnosť pre vodné prostredie

Carc. Karcinogenita

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v
znení zmien a doplnení

ST line Thermo Kleber Pištolová

Dátum vytvorenia	04. apríla 2018	Číslo verzie	1.0
Dátum revízie			

Eye Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Gas	Horľavý plyn
Lact.	Laktácie
Press. Gas	Plyny pod tlakom
Resp. Sens.	Respiračná senzibilizácia
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

Pokyny pre školenie

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť organizáciou v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi, ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami, so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií. Právnická osoba alebo podnikajúca fyzická osoba, ktorá nakladá s touto chemickou zmesou, musí byť preškolená z bezpečnostných pravidiel a údajmi uvedenými v karte bezpečnostných údajov.

Odporúčané obmedzenie použitia

neuvedené

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v platnom znení. Zásady pre poskytovanie prvej pomoci pri expozícii chemickými látkami (Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám, doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.