

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**1.1. Identifikátor produktu**

Forma produktu : Zmes
Názov produktu : MIDA FOAM 179 AU
UFI : N1AM-UAEQ-200J-D3KR
Výrobný kód : 1188
Typ produktu : Detergent
Skupina produktov : Zmes

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**1.2.1. Relevantné identifikované použitia**

Hlavná kategória použitia : Profesionálne použitie
Použitie látky/zmesi : Dezinfekčný prostriedok

1.2.2. Použitia, ktoré sa neodporúčajú

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**Výrobca**

Christeyns France
31 rue de la Maladrerie
44120 VERTOU
France
T +33 (0)240 80 27 27, F +33 (0)240 03 09 73
health-security@christeyns.fr, www.christeyns.com

Distribútor

CHRISTEYNS Slovakia s. r. o.
Panenská 6
SK 811 03 Bratislava 1
Slovakia
T +420 556 731 111
legislative@christeyns.com, www.christeyns.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Krajina/oblasť	Organizácia/Spoločnosť	Adresa	Číslo pohotovosti	Komentár
Slovensko	Národné toxikologické informačné centrum Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie	Limbová 5 833 05 Bratislava	+421 2 54 77 41 66 +421 911 166 066	

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória 1 H314
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 1 H318
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória 3, podráždenie dýchacích ciest H335
Nebezpečné pre vodné prostredie – akútne nebezpečenstvo, kategória 1 H400
Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 3 H412
Úplné znenie viet H a EUH : pozri v odstavci 16

Nežiaduce fyzikochemikálne účinky, účinky na ľudské zdravie a životné prostredie

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

2.2. Prvky označovania**Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Výstražné piktogramy (CLP) :



Výstražné slovo (CLP) : Nebezpečenstvo
Obsahuje : Etoxylované C12-18 alkoholy; Didecyl(dimetyl)amónium-chlorid; 2-aminoetanol; Hydroxid draselný

MIDA FOAM 179 AU

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Výstražné upozornenia (CLP)

: H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H335 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia (CLP)

: P260 - Nevdychovať prachu alebo hmyľ.
P273 - Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280 - Noste ochranný odev, ochranné okuliare, ochranu tváre, ochranné rukavice.
P301+P330+P331+P310 - PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. Nevyvolávajte zvracanie.
Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P303+P361+P353+P310 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou.
Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P305+P351+P338+P310 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.
P501 - Odstráňte obsah a obal v zbernom mieste nebezpečného alebo špeciálneho odpadu, v súlade s miestnymi, regionálnymi, národnými a / alebo medzinárodnými predpismi.

2.3. Iná nebezpečnosť

Neobsahuje látky PBT a/alebo vPvB v množstve $\geq 0,1$ %, ktoré sú hodnotené v súlade s prílohou XIII k nariadeniu REACH

Táto zmes neobsahuje látku(y-) zahrnutú v zozname, ktorý bol vypracovaný v súlade s článkom 59(1) nariadenia REACH, pre vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo látka(-y) nie je identifikovaná pre vlastnosti narúšajúce endokrinný systém v súlade s kritériami, ktoré sú uvedené v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100, alebo v nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 pri koncentrácii rovnakej alebo väčšej ako 0,1 %

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Neuplatňuje sa

3.2. Zmesi

Názov	Identifikátor produktu	%	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
2-aminoetanol látka s limitnou hodnotou/hodnotami národného pracovného vystavenia (BE, BG, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HU, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, CH, TR)	č. CAS: 141-43-5 č.v ES: 205-483-3 č. Indexu: 603-030-00-8 REACH čís: 01-2119486455-28	10 – 30	Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 4 (Dermálna), H312 (ATE=1100 mg/kg telesnej hmotnosti) Acute Tox. 4 (Inhalácia), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=500 mg/kg telesnej hmotnosti) STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412
Didecyl(dimetyl)amónium-chlorid (Účinnej látky (Biocídne))	č. CAS: 7173-51-5 č.v ES: 230-525-2 č. Indexu: 612-131-00-6 REACH čís: 01-2119945987-15	5 – 10	Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=329 mg/kg telesnej hmotnosti) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411
Etoxylované C12-18 alkoholy	č. CAS: 68213-23-0 č.v ES: 500-201-8 REACH čís: exemption polymer	3 – 5	Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=500 mg/kg telesnej hmotnosti) Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
Hydroxid draselný látka s limitnou hodnotou/hodnotami národného pracovného vystavenia (BE, BG, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, PL, PT, SE, IS, NO, CH)	č. CAS: 1310-58-3 č.v ES: 215-181-3 č. Indexu: 019-002-00-8 REACH čís: 01-2119487136-33	1 – 3	Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=333 mg/kg telesnej hmotnosti) Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Met. Corr. 1, H290

Špecifické limity koncentrácie:

Názov	Identifikátor produktu	Špecifické limity koncentrácie (%)
2-aminoetanol	č. CAS: 141-43-5 č.v ES: 205-483-3 č. Indexu: 603-030-00-8 REACH čís: 01-2119486455-28	($5 \leq C \leq 100$) STOT SE 3, H335

MIDA FOAM 179 AU

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Špecifické limity koncentrácie:

Názov	Identifikátor produktu	Špecifické limity koncentrácie (%)
Hydroxid draselný	č. CAS: 1310-58-3 č.v ES: 215-181-3 č. Indexu: 019-002-00-8 REACH čís: 01-2119487136-33	(0,5 ≤ C < 2) Eye Irrit. 2, H319 (0,5 ≤ C < 2) Skin Irrit. 2, H315 (2 ≤ C < 5) Skin Corr. 1B, H314 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1A, H314

Úplné znenie viet H a EUH : pozri v odstavci 16

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné opatrenia prvej pomoci

: Pri akejkolvek pochybnosti, alebo ak symptómy naďalej pretrvávajú, privolajte lekára.

Opatrenia prvej pomoci po vdýchnutí

: Ak nastanú ťažkosti s dýchaním, presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie.

Opatrenia prvej pomoci po kontakte s pokožkou

: Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Oplachujte veľkým množstvom vody alebo sa osprchujte.

Opatrenia prvej pomoci po kontakte s očami

: PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Opatrenia prvej pomoci po požití

: Ústa si vypláchnite vodou. Nevyvolávajte vracanie, privolajte lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Symptómy/poranenia po vdýchnutí

: Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Symptómy/poranenia po kontakte s pokožkou

: Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie.

Symptómy/poranenia po očnom kontakte

: Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Symptómy/poranenia po požití

: Škodlivý po požití.

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

Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodný hasiaci prostriedok

: Pena. Oxid uhličitý. Rozprašovaná voda. Suchý prášok.

Nevhodné hasiace prostriedky

: Nepoužívajte silný prúd vody.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečné produkty rozkladu

: Produkty spaľovania môžu obsahovať nasledovné prvky: oxidy uhlíka (CO, CO₂) (oxid uhoľnatý, oxid uhličitý), oxidy dusíka (NO, NO₂, atď.).

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Protipožiarne opatrenia

: Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržiavaní bežných bezpečnostných opatrení. Vyhýbajte sa tomu, aby bola odpadová voda použitá na hasenie požiaru, ktorý kontaminuje životné prostredie.

Ochrana pri hasení požiaru

: Použite dýchací prístroj a tiež ochranný oblek.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál

Ochranné príslušenstvo

: Pokiaľ ide o osobné ochranné pracovné prostriedky používať, pozri kapitolu 8.

Núdzové plány

: Obmedzený zásah kvalifikovaného personálu vybaveného vhodnou ochranou. Vytvorte zónu, v ktorej došlo k prevrhnutiu. Priestory evakuujte. Nevdychovať pary.

6.1.2. Pre pohotovostný personál

Ochranné príslušenstvo

: Použite samostatný dýchací prístroj a chemicky odolný ochranný odev.

Núdzové plány

: Zastavte únik, ak je to bezpečné. Zabráňte preniknutiu produktu do odtokov, podzemia, priekop, alebo na akékoľvek iné miesto, kde by mohlo byť jeho nahromadenie nebezpečné.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Pre zadržiavanie

: Rozliaty produkt absorbujte s pieskom alebo hlinou.

Čistiace procesy

: Vyčistte rýchlo pomocou lopatky a alebo vysatím. Zmyje zvyšok veľkým množstvom vody.

Iné informácie

: Odpad zničiť v súlade s platnými národnými predpismi.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pre viac informácií pozri časť 13. Pre viac informácií si pozrite časť 8: "Kontrola expozície/osobná ochrana".

MIDA FOAM 179 AU

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

: Zabezpečte vhodné vetranie pracoviska. V blízkosti miesta, v ktorom dochádza k riziku vystavenia je potrebné nainštalovať zariadenia na oplach očí a bezpečnostné sprchy. Noste individuálne ochranné vybavenie. Vyhnúť sa kontaktu s očami a pokožkou.

Hygienické opatrenia

: S produktom manipulujte v súlade so správnou priemyselnou hygienou a bezpečnostnými postupmi. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Ruky a ďalšiu vystavenú časť tela si umyte jemným mydlom a vodou prv, než začnete jesť, piť, fajčiť a prv, než odídete z práce. Po každej manipulácii umyť ruky.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility

Podmienky skladovania

: Uchovávať v pôvodných baleniach. Uchovávať pri okolitej teplote. Chráňte pred slnečným žiarením.

Teplota skladovania

: 5 – 35 °C

Informácie týkajúce sa zmiešaného skladovania

: nie je stanovené.

Skladový priestor

: Uchovávať na dobre vetranom mieste.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/425 z 9. marca 2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS. Všetky používané osobné ochranné pracovné prostriedky musia byť v súlade s týmto nariadením.

8.1.1 Vnútroštátne medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí a biologické medzné hodnoty

2-aminoetanol (141-43-5)	
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	2-Aminoetanol
NPHV (OEL TWA)	2,5 mg/m ³
	1 ppm
NPHV (OEL STEL)	7,6 mg/m ³
	3 ppm
Poznámka	K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)

8.1.2. Monitorovacích postupoch odporúčaných

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.1.3. Vznikajú látky znečisťujúce ovzdušie

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.1.4. DNEL a PNEC

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.1.5. Kontrolné značkovanie

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.2. Kontroly expozície

8.2.1. Primerané technické kontrolné opatrenia

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.2.2. Osobné ochranné prostriedky

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/425 z 9. marca 2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS. Všetky používané osobné ochranné pracovné prostriedky musia byť v súlade s týmto nariadením.

8.2.2.1. Ochrany očí a tváre

Ochrana očí:

Ochranné okuliare. ISO 16321-1

8.2.2.2. Ochrany kože

Ochrana pokožky a očí:

Používajte ochranný odev minimum (EN 13034) Typ zariadenia 6

MIDA FOAM 179 AU

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Ochrana rúk:

Chemicky odolné rukavice z PVC (európskej normy EN 374 alebo ekvivalentné. Čas prieniku je treba určiť s výrobcom rukavíc. Ochranné rukavice z nitrilovej gumy

8.2.2.3. Ochrany dýchacích ciest

Ochrany dýchacích ciest:

V prípade nedostatočného vetrania noste samostatný dýchací prístroj. Špeciálna individuálna ochrana: ochranný dýchací prístroj s filtrom filtre A/P2 pre organické výpary a škodlivý prach. Za normálny okolností sa nevyžaduje žiaden individuálny ochranný dýchací prístroj. Dýchací prístroj s kombinovaným filtrom pár/častíc (EN 141)

8.2.2.4. Tepelnej nebezpečnosti

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície

Zákon č. 137/2010 Z.z., o ovzduší; Vyhláška č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší;

Zákon č. 364/2004 Z.z., o vodách (vodný zákon); Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd; Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách; Vyhláška č. 315/2004 Z. z., ktorou sa ustanovuje rozsah a početnosť odberu vzoriek a požiadavky na rozsah a vykonávanie rozborov odpadových vôd.

Kontroly environmentálnej expozície:

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	: Kvapalné
Farba	: Bezfarebný.
Vzhľad	: Kvapalné.
Čuch	: Tenzioaktívny.
Prahová zápachu	: Nie je dostupné
Teplota topenia	: Nestanovené, pretože to nie je relevantné pre charakteristiku produktu.
Teplota tuhnutia	: Nestanovené, pretože to nie je relevantné pre charakteristiku produktu.
Bod mäknutia	: Nestanovené, pretože to nie je relevantné pre charakteristiku produktu.
Bod varu	: Nestanovené, pretože to nie je relevantné pre charakteristiku produktu.
Horľavosť	: Nevzťahuje sa (vodnatá tekutina)
Explozívne vlastnosti	: Produkt nie je výbušný.
Vlastnosti podporujúce horenie	: Neoxidujúci materiál.
Dolná hranica výbušnosti	: Nestanovené, pretože to nie je relevantné pre charakteristiku produktu.
Horná hranica výbušnosti	: Nestanovené, pretože to nie je relevantné pre charakteristiku produktu.
Bod vzplanutia	: Nestanovené, pretože to nie je relevantné pre charakteristiku produktu.
Teplota samovznietenia	: Nestanovené, pretože to nie je relevantné pre charakteristiku produktu.
Teplota rozkladu	: Nestanovené, pretože to nie je relevantné pre charakteristiku produktu.
Hodnota pH	: 13 – 14
Viskozita, kinematický	: 27,61 mm ² /s
Viskozita, dynamický	: 28,3 mPa·s
Rozpustnosť	: Voda: 100 %
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Nie je dostupné
Tlak pary	: Bez POZ (prchavých organických zlúčenín)
Tlak pary pri 50°C	: Nie je dostupné
Hustota	: 1,025 g/cm ³
Relatívna hustota	: 1,02 – 1,03
Relatívna hustota pár pri 20°C	: Bez POZ (prchavých organických zlúčenín)
Vlastnosti častíc	: Neuplatňuje sa

9.2. Iné informácie

9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

MIDA FOAM 179 AU

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

10.2. Chemická stabilita

Stabilný pri použití a skladovacie podmienky, ako sa odporúča v časti 7.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Stabilné pri normálnych užívateľských podmienkach.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Extrémne vysoké alebo nízke teploty.

10.5. Nekompatibilné materiály

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri vysokých teplotách, nebezpečné produkty rozkladu môže nastať, ako je dym, oxid uhoľnatý a uhličitý. Oxid dusičnatý.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita (perorálna) : Neklasifikovaný

Akútna toxicita (dermálna) : Neklasifikovaný

Akútna toxicita (inhalačná) : Neklasifikovaný

Etoxylované C12-18 alkoholy (68213-23-0)

LD50 orálne potkan	300 – 2000 mg/kg
--------------------	------------------

Didecyl(dimetyl)amónium-chlorid (7173-51-5)

LD50 ústne	329 mg/kg telesnej hmotnosti
------------	------------------------------

LD50 kožná cesta	> 2000 mg/kg
------------------	--------------

LC50 Inhalačne - Potkan (Prach/hmla)	70 mg/l
--------------------------------------	---------

2-aminoetanol (141-43-5)

LD50 orálne potkan	1515 mg/kg
--------------------	------------

LD50 dermálne králik	2504 mg/kg
----------------------	------------

Hydroxid draselný (1310-58-3)

LD50 orálne potkan	273 mg/kg
--------------------	-----------

LD50 ústne	333 mg/kg telesnej hmotnosti
------------	------------------------------

Poleptanie kože/podráždenie kože : Spôsobuje závažné popáleniny pokožky.
Hodnota pH: 13 – 14

Didecyl(dimetyl)amónium-chlorid (7173-51-5)

Hodnota pH	6,5 – 8
------------	---------

Hydroxid draselný (1310-58-3)

Hodnota pH	14
------------	----

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí : Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Hodnota pH: 13 – 14

Didecyl(dimetyl)amónium-chlorid (7173-51-5)

Hodnota pH	6,5 – 8
------------	---------

Hydroxid draselný (1310-58-3)

Hodnota pH	14
------------	----

Respiračná alebo kožná senzibilizácia : Neklasifikovaný

Mutagenita pre zárodočné bunky : Neklasifikovaný

Karcinogenita : Neklasifikovaný

Reprodukčná toxicita : Neklasifikovaný

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia : Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

MIDA FOAM 179 AU

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

2-aminoetanol (141-43-5)	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	: Neklasifikovaný
Aspiračná nebezpečnosť	: Neklasifikovaný
MIDA FOAM 179 AU	
Viskozita, kinematický	27,61 mm²/s
Didecyl(dimetyl)amónium-chlorid (7173-51-5)	
Viskozita, kinematický	≈ 24,5 mm²/s Teplota: "20 °C" Parameter: "kinematická viskozita (v mm²/s)
11.2. Informácie o inej nebezpečnosti K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie	
ODDIEL 12: Ekologické informácie	
12.1. Toxicita	
Ekológia - všeobecne	: Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Nebezpečnosť pre vodné prostredie, krátkodobá (akútna)	: Veľmi toxický pre vodné organizmy.
Nebezpečnosť pre vodné prostredie, dlhodobá (chronická)	: Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Didecyl(dimetyl)amónium-chlorid (7173-51-5)	
LC50 - Ryby [1]	0,49 mg/l (Brachydanio rerio) (OECD 203)
LC50 - Ryby [2]	≈ 0,49 mg/l Testované organizmy (druhy): Danio rerio (predchádzajúci názov: Brachydanio rerio)
EC50 - Kôrovce [1]	0,03 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50 - Kôrovce [2]	≈ 0,029 mg/l Testované organizmy (druhy): Daphnia magna
EC50 - Ostané vodné organizmy [1]	0,057 mg/l Daphnia magna
EC50 - Ostané vodné organizmy [2]	0,156 mg/l
EC50 72h - Riasy [1]	≈ 0,062 mg/l Testované organizmy (druhy): Raphidocelis subcapitata (predchádzajúce názvy: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Riasy [1]	0,06 mg/l (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)
LOEC (chronická)	≈ 0,047 mg/l Testované organizmy (druhy): Daphnia magna Trvanie: "21 d
NOEC (chronická)	≈ 0,021 mg/l Testované organizmy (druhy): Daphnia magna Trvanie: "21 d
NOEC chronické pre riasy	0,021 mg/l (Daphnia magna) (OECD 211)
NOEC chronické pre riasy	0,013 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
Hydroxid draselný (1310-58-3)	
LC50 - Ryby [1]	Western mosquitofish (Gambusia affinis) 80 mg/l. 96 hours
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť	
MIDA FOAM 179 AU	
Perzistencia a degradovateľnosť	Povrchový (é) činiteľ (e) obsiahnutý v tomto prípravku spĺňa (jú) kritériá biologickej likvidácie tak ako to predpisuje Nariadenie (ES) č. 648/2004 týkajúca sa čistiacich prípravkov. Údaje dokazujúce toto tvrdenie sú dostupné pre kompetentné orgány členských štátov a budú im poskytnuté na základe ich výslovného požiadania alebo na základe žiadosti výrobcu čistiacich látok.
Etoxylované C12-18 alkoholy (68213-23-0)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Biologicky zlikvidovateľné.
Didecyl(dimetyl)amónium-chlorid (7173-51-5)	
Perzistencia a degradovateľnosť	L'ahko rozložiteľná
2-aminoetanol (141-43-5)	
Perzistencia a degradovateľnosť	L'ahko rozložiteľná

MIDA FOAM 179 AU

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Hydroxid draselný (1310-58-3)

Perzistencia a degradovateľnosť	Nie je ľahko rozložiteľná
---------------------------------	---------------------------

12.3. Bioakumulačný potenciál

Didecyl(dimetyl)amónium-chlorid (7173-51-5)

Log Pow	0,4
---------	-----

12.4. Mobilita v pôde

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

12.7. Iné nepriaznivé účinky

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Metódy spracovania odpadu	: Tento produkt a jeho obal odstráňte v zbernom mieste nebezpečných alebo špeciálnych odpadov.
Odporúčania týkajúce sa likvidácie výrobkov a obalov	: závod s povolením na spracovanie nebezpečného odpadu alebo v autorizovanom stredisku na zber nebezpečného odpadu s výnimkou prázdnych čistených nádob, ktoré je možné likvidovať ako bežný odpad. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o regenerácii alebo recyklácii.
Ekologické informácie	: Všetky odpady pozbierajte do vhodných a označených kontajnerov a odstráňte v súlade s platnými miestnymi predpismi. Nevyhadzujte do odtoku alebo do životného prostredia.
kód HP	: HP5 - „Toxický pre špecifický cieľový orgán (STOT)/aspiračne toxický“: odpad, ktorý môže spôsobiť toxicitu špecifického cieľového orgánu buď na základe jednorazovej alebo opakovanej expozície, alebo odpad, ktorý má po aspirácii akútne toxické účinky. HP8 - „Leptavý“: odpad, ktorý pri aplikácii môže spôsobiť poleptanie kože. HP14 - „Ekotoxický“: odpad, ktorý predstavuje alebo môže predstavovať okamžité alebo oneskorené riziká pre jednu alebo viacero zložiek životného prostredia.
Európsky zoznam odpadov (LoW, EC 2000/532)	: 20 01 29* - detergenty obsahujúce nebezpečné látky : 15 01 10* - Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami N : 15 02 02* - absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami

ODDIEL 14: Informácie o doprave

V súlade s ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo		
UN 3267	UN 3267	UN 3267
14.2. Správne expedičné označenie OSN		
LÁTKA KVAPALNÁ ŽIERAVÁ, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N. (OBSAH : Didecyl(dimetyl)amónium-chlorid ; 2-aminoethanol)	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (CONTAINS : Didecyldimethylammonium Chloride ; 2-aminoethanol)	Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s. (CONTAINS : Didecyldimethylammonium Chloride ; 2-aminoethanol)
Opis dokumentu o preprave		
UN 3267 LÁTKA KVAPALNÁ ŽIERAVÁ, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N. (OBSAH : Didecyl(dimetyl)amónium-chlorid ; 2-aminoethanol), 8, III, (E), NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	UN 3267 CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (CONTAINS : Didecyldimethylammonium Chloride ; 2-aminoethanol), 8, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 3267 Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s. (CONTAINS : Didecyldimethylammonium Chloride ; 2-aminoethanol), 8, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu		
8	8	8

MIDA FOAM 179 AU

Karta Bezpečnostných Údajov

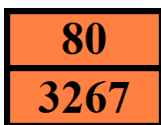
podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

ADR	IMDG	IATA
		
14.4. Obalová skupina		
III	III	III
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie		
Nebezpečný pre životné prostredie: Áno	Nebezpečný pre životné prostredie: Áno Morský polutant: Áno	Nebezpečný pre životné prostredie: Áno
Žiadne ďalšie dostupné informácie		

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozemná doprava

Klasifikačný kód (ADR)	: C7
Osobitné ustanovenia (ADR)	: 274
Obmedzené množstvá (ADR)	: 5I
Obalové inštrukcie (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Ustanovenia na zmiešané balenie (ADR)	: MP19
Inštrukcie na prenosnú cisternu a kontajner na prepravu vo voľne loženom stave (ADR)	: T7
Osobitné ustanovenia na prenosnú cisternu a kontajner na prepravu vo voľne loženom stave (ADR)	: TP1, TP28
Kód cisterny (ADR)	: L4BN
Vozidlo na cisternovú prepravu	: AT
Dopravná kategória (ADR)	: 3
Osobitné ustanovenia na prepravu kusov (ADR)	: V12
Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemler-číslo)	: 80
Oranžové tabule	:



Kód obmedzenia v tuneli	: E
-------------------------	-----

Lodná doprava

Osobitné ustanovenia (IMDG)	: 223, 274
Obmedzené množstvá (IMDG)	: 5 L
Pokyny k baleniu (IMDG)	: P001, LP01
Pokyny pre balenie GRV (IMDG)	: IBC03

Letecká preprava

Obmedzené množstvá pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: Y841
Maximálne obmedzené množstvo netto pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: 1L
Pokyny pre balenie pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: 852
Maximálne množstvo pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: 5L
Pokyny pre balenie len letecké cargo (IATA)	: 856
Maximálne množstvo netto len letecké cargo (IATA)	: 60L
Osobitné ustanovenia (IATA)	: A3, A803

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neuplatňuje sa

MIDA FOAM 179 AU

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

15.1.1. EU-predpisy

- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).
- Nariadenie Komisie (EÚ) 2015/830, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
- Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP)
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004, o detergentoch

Iné predpisy, obmedzenia a nariadenia : Nie je ovplyvnený obmedzujúce podmienky _ prístavku XVII.

Príloha XVII k smernici REACH (zoznam obmedzení)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v prílohe XVII nariadenia REACH (podmienky obmedzenia)

Príloha XIV k smernici REACH (zoznam oprávnení)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v prílohe XIV nariadenia REACH (zoznam schválení)

Zoznam kandidátov REACH (SVHC)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname kandidátskych látok REACH

Nariadenie PIC (predchádzajúci informovaný súhlas)

Obsahuje látku(-y) uvedenú v zozname PIC (nariadenie EU 649/2012 týkajúce sa vývozu a dovozu nebezpečných chemických látok): didecyl(dimetyl)amónium-chlorid (7173-51-5)

Nariadenie POP (perzistentné organické znečisťujúce látky)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname POP (nariadenie EU 2019/1021 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach)

Nariadenie o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu (1005/2009)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu (nariadenie EU 1005/2009 o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu)

Nariadenie rady (ES) na kontrolu položiek s dvojakým použitím

Neobsahuje látku, ktorá podlieha NARIADENIU RADY (ES) na kontrolu položiek s dvojakým použitím

Nariadenie o čistiacich prostriedkoch (648/2004)

Označovanie obsahu	
Komponent	%
neiónové povrchovo aktívne látky	<5%
DIDECYLDIMONIUM CHLORIDE	

Nariadenie o prekurzoroch výbušnín (2019/1148)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname prekurzorov výbušnín (nariadenie EU 2019/1148 o uvádzaní prekurzorov výbušnín na trh a ich používaní)

Nariadenie o drogových prekurzoroch (273/2004)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname drogových prekurzorov (nariadenie ES 273/2004 o výrobe a umiestňovaní niektorých látok na trh, ktoré sa používajú pri nezákonnej výrobe omamných a psychotropných látok)

15.1.2. Národné predpisy

Chemické látky

- Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh (chemický zákon), vrátane vykonávacích predpisov, v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií, v znení neskorších predpisov; Zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia; v znení neskorších predpisov; Vyhláška č. 11/2016 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci:

- Zákon č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády č. 355/2006 Z.z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 311/2001 Z.z., zákonník práce, v znení neskorších predpisov

MIDA FOAM 179 AU

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

- Zákon č. 124/2006 Z.z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády č. 272/2004 Z.z., ktorým sa ustanovuje zoznam prác a pracovísk, ktoré sú zakázané tehotným ženám, matkám do konca deviateho mesiaca po pôrode a dojčiacim ženám, zoznam prác a pracovísk spojených so špecifickým rizikom pre tehotné ženy, matky do konca deviateho mesiaca po pôrode a pre dojčiace ženy a ktorým sa ustanovujú niektoré povinnosti zamestnávateľom týchto žien, v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády č. 286/2004 Z.z., ktorým sa ustanovuje zoznam prác a pracovísk, ktoré sú zakázané mladistvým zamestnancom a ktorým sa ustanovujú niektoré povinnosti zamestnávateľom mladistvých zamestnancov, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií, v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

Ochrana vôd a ovzdušia:

- Zákon č. 137/2010 Z.z., o ovzduší, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 364/2004 Z.z., o vodách (vodný zákon), v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 315/2004 Z.z., ktorou sa ustanovuje rozsah a početnosť odberu vzoriek a požiadavky na rozsah a vykonávanie rozborov odpadových vôd

Odpadové hospodárstvo:

- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov; Vyhláška č. 365/2015 Z.z., ktorou
- sa ustanovuje Katalóg odpadov; Vyhláška č. 371/2015, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch; Vyhláška č. 366/2015 Z.z. o evidencii povinnosti a ohlasovacej povinnosti

Ostatné predpisy:

- Zákon č. 359/2007 Z.z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd, v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v znení neskorších predpisov Doprava:

Doprava:

- Zákon č. 56/2012 Z.z., o cestnej doprave, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 124/2012 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 56/2012 Z.z. o cestnej doprave, v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 513/2009 Z.z., o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Oznámenie Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky č. 166/2021 Z.z. o nadobudnutí platnosti zmien príloh A a B Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR)
- Oznámenie č. 190/2019 Z.z. Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky o prijatí zmien a doplnkov k Poriadku pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru (RID)
- Oznámenie č. 51/2019 Z.z. Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky o zmenách a doplnkoch v prílohách k Európskej dohode o medzinárodnej preprave nebezpečných tovarov po vnútrozemských vodných cestách (ADN)

Ochrana pred požiarmi

- Zákon č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii, v znení neskorších predpisov

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 16: Ďalšie informácie

Iné informácie

: Odporúča sa odovzdať informáciu o tomto bezpečnostnom liste, prípadne v privlastnil podobe, aby používatelia. Takéto informácie sú v skutočnosti byť podľa nášho najlepšieho vedomia a presvedčenia presné ako spoľahlivé. Táto informácia sa týka konkrétny materiál a nemusia platiť v kombinácii s iným produktom (y). Nariadenia ES 1272/2008 a jej dodatkov.

Pokyny pre školenie

Pozri

- Zákonník práce - zákon č. 311/2001 Z.z., v znení neskorších predpisov a Zákon č. 124/2006 Z.z. (§ 6, § 7)
- Nariadenie vlády č. 355/2006 Z.z. (§10, § 11)

MIDA FOAM 179 AU

Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Úplné znenie viet H a EUH:

Acute Tox. 4 (Dermálna)	Akútna toxicita (dermálna), kategória 4
Acute Tox. 4 (Inhalácia)	Akútna toxicita (inhal.), kategória 4
Acute Tox. 4 (Orálna)	Akútna toxicita (orálna), kategória 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečné pre vodné prostredie – akútne nebezpečenstvo, kategória 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 2
Aquatic Chronic 3	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 3
Eye Dam. 1	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 1
Eye Irrit. 2	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 2
H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H302	Škodlivý po požití.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Met. Corr. 1	Korozívne pre kovy, kategória 1
Skin Corr. 1A	Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória 1, podkategória 1A
Skin Corr. 1B	Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória 1, podkategória 1B
Skin Irrit. 2	Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória 2
STOT SE 3	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória 3, podráždenie dýchacích ciest

Klasifikácia a postup použitý pre vypracovanie klasifikácie zmesí v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 [CLP]:

Skin Corr. 1	H314	Na základe údajov z testov
Eye Dam. 1	H318	Na základe údajov z testov
STOT SE 3	H335	Metóda výpočtu
Aquatic Acute 1	H400	Metóda výpočtu
Aquatic Chronic 3	H412	Metóda výpočtu

Karta bezpečnostných údajov (SDS), EÚ

Táto informácia sa zakladá na súčasných vedomostiach a je určená len na opísanie výrobku na zdravotné, bezpečnostné účely a environmentálne požiadavky. Nemala by sa preto pokladať za zaručujúcu žiadnu špecifickú vlastnosť výrobku.