

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019

Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Forma produktu : Zmes
 Názov produktu : Hranifix smart 17/47,5 kg
 UFI : RH03-005P-V00A-6Q4D

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

1.2.1. Relevantné identifikované použitia

Hlavná kategória použitia : Použitie v priemysle
 Použitie látky/zmesi : spojivá

1.2.2. Použitia, ktoré sa neodporúčajú

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Distribútor

Hranipex Czech Republic k.s.
 J. Rýznerové 97, Komorovice
 CZ- 396 01 Humpolec
 Czech Republic
 T 565 501 210
help@ecomole.com - www.hranipex.cz

Dodávateľ

Hranipex, a.s.
 Ulica priemyselná 1958/7
 SK- 038 52 Sučany
 Slovenská republika
 T +421 43 42 13 500 - F +421 43 42 13 501
sk-hranipex@hranipex.com - www.hranipex.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo

Krajina	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	

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Horľavé plyny, kategória 1A H220
 Plyny pod tlakom : Skvapalnený plyn H280
 Karcinogenita, kategória 2 H351

Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

Nežiaduce fyzikochemikálne účinky, účinky na ľudské zdravie a životné prostredie

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019

Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

2.2. Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Výstražné piktogramy (CLP) :



GHS02

GHS08

Výstražné slovo (CLP) :

Nebezpečenstvo

Obsahuje :

dichlórmetán; metylénchlorid, propán

Výstražné upozornenia (CLP) :

H220 - Mimoriadne horľavý plyn.
 H280 - Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
 H351 - Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

Bezpečnostné upozornenia (CLP) :

P210 - Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
 P280 - Noste ochranné rukavice, ochranný odev, ochranné okuliare, ochranu tváre.
 P308+P313 - Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
 P377 - Požiar unikajúceho plynu: Nehaste, pokiaľ únik nemožno bezpečne zastaviť.
 P403 - Uchovávajte na dobre vetranom mieste.
 P501 - Zneškodnite obsah/nádobu v zbernej stredisku pre nebezpečné alebo špeciálne odpady v súlade s miestnou, regionálnou, národnou a/alebo medzinárodnou zákonnou úpravou.

2.3. Iná nebezpečnosť

Iné nebezpečenstvá, ktoré nemajú vplyv na klasifikáciu :

Pary sú hustejšie ako vzduch; preto sa môžu dostať na úroveň zeme. Schopnosť vznietenia na diaľku. Kontakt s plynom alebo so skvapalneným plynom môže spôsobiť kombináciu popálenín, vážneho zranenia a omrzliny.

Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII.

Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.

Zmes neobsahuje látku(-y) zahrnutú do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo má vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém a v zmesi je prítomná v koncentrácii rovnjej alebo vyššej ako 0,1 % hmotnostne.

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]
dichlórmetán; metylénchlorid	č. CAS: 75-09-2 č.v ES: 200-838-9 č. Indexu: 602-004-00-3 REACH čís: 01-2119480404-41	20 – 30	Carc. 2, H351
izobután	č. CAS: 75-28-5 č.v ES: 200-857-2 č. Indexu: 601-004-00-0 REACH čís: 01-2119474691-27	5 – 10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
propán	č. CAS: 74-98-6 č.v ES: 200-827-9 č. Indexu: 601-003-00-5 REACH čís: 01-2119486944-21	5 – 10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280

Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019

Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

- Všeobecné opatrenia prvej pomoci : Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku. V prípade pochybností alebo pretrvávajúcich symptómov sa stále poraďte s lekárom.
- 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. Pri akejkoľvek pochybnosti, alebo ak symptómy naďalej pretrvávajú, privolajte lekára.
- Opatrenia prvej pomoci po kontakte s pokožkou : Pokožku umyte veľkým množstvom vody. Kontaminovaný odev vyzlečte. Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
- Opatrenia prvej pomoci po kontakte s očami : Opatrne niekoľko minút oplachujte 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 : PO POŽITÍ: Vypláchnite ústa. Nevyvolávajte zvracanie. Poradte sa s lekárom v prípade nevoľnosti alebo rozšíreného podráždenia.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

- Vhodný hasiaci prostriedok : Rozprašovaná voda. Suchý prášok. Pena. Oxid uhličitý.
- Nevhodné hasiace prostriedky : Nepoužívajte silný prúd vody.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Nebezpečenstvo požiaru : Mimoriadne horľavý plyn.
- Nebezpečenstvo výbuchu : Pary sú hustejšie ako vzduch; preto sa môžu dostať na úroveň zeme. Schopnosť vznietenia na diaľku.
- Reaktivita v prípade požiaru : Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť. Spaľovanie produkuje dráždivé plyny.
- Nebezpečné produkty rozkladu : Pri tepelnom rozklade môže dochádzať k uvoľňovaniu dráždivých plynov a pár. Oxidy uhlíka. Chlór. Foskén.

5.3. Rady pre požiarnikov

- Protipožiarne opatrenia : Ak je to bezpečné, odstráňte všetky zdroje zapálenia. Nevdychovať dym zo spaľovania alebo rozkladové pary. Ak je to možné, odstráňte výrobky z nepoškodených kontajnerov z nebezpečnej oblasti. Nádoby vystavené teplu ochladte rozprášenou vodou. Nádoby vystavené teplu ochladte rozprášenou vodou. Pri boji s akýmkoľvek požiarom z chemickými látkami buďte opatrní. Vyhýbajte sa tomu, aby bola odpadová voda použitá na hasenie požiaru, ktorý kontaminuje životné prostredie.
- Ochrana pri hasení požiaru : Nezasahujte bez príslušného ochranného zariadenia. Dýchací samostatný izolačný prístroj. Komplexná ochrana tela.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

- Všeobecné opatrenia : Noste individuálne ochranné vybavenie. Kde hrozí nadmerné množstvo výparov, hmly alebo prachu, používajte respiračné ochranné prostriedky. Žiaden otvorený oheň, žiadne iskrenie. Odstráňte akýkoľvek zdroj vznietenia.

6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál

- Núdzové plány : Nevystavovať otvorenému ohňu, iskrám a zákaz fajčiť. Nevdychujte pary, hmla, aerosóly. Vyhnuť sa kontaktu s očami a pokožkou. Premiestnite nadbytočný personál.

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019

Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

6.1.2. Pre pohotovostný personál

- Ochranné príslušenstvo : Čistiacim tímom poskytnite adekvátnu ochranu. Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.
- Núdzové plány : Vyvetrať zónu.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Produkt nenechávajte sa rozliať do životného prostredia. V prípade kontaminácie riek alebo jazier informujte príslušné orgány.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

- Čistiace procesy : Rozliaty produkt absorbujte hneď ako je to možné pomocou inertných pevných prostriedkov ako je hlina alebo infuzórna hlina. Zvyšky umiestnite do sudov pre likvidáciu podľa platných nariadení (pozri časť 13). Uchovávajte oddelene od iných materiálov.
- Iné informácie : Dbajte na adekvátnu ventiláciu. Odstráňte akýkoľvek zdroj vznietenia. Počas používania nejdzte, nepite a nefajčte. Noste vhodný ochranný odev.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri časť 8 pokiaľ ide o individuálnu ochranu, ktorú je treba použiť. Pozri časť 13 pokiaľ ide o odstraňovanie odpadu vznikajúceho pri čistení.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

- Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie : Noste individuálne ochranné vybavenie. Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. Zabezpečte vhodné vetranie pracoviska. Nádoba pod tlakom. Chráňte pred slnečným žiarením. Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Zabráňte vdychovaniu pár. Vyhnúť sa kontaktu s očami a pokožkou.
- Hygienické opatrenia : Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte. Pri používaní výrobku nejdzte, nepite ani nefajčite. Po každej manipulácii umyť ruky. Manipulujte v súlade s predpismi priemyselnej hygieny a bezpečnosti.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

- Podmienky skladovania : Uchovávajte uzavreté na suchom, chladnom a veľmi dobre vetranom mieste. Vyhýbajte sa teplu a priamemu slnku. Uchovávajte v pôvodných baleniach. Uchovávajte uzamknuté.
- Nekompatibilné materiály : Silné kyseliny, silné bázy a oxidačné činidlo.
- Teplota skladovania : Uchovávať pri okolitej teplote
- Teplota zdroj vznietenia : Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

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

dichlórmetán; metylénchlorid (75-09-2)	
EU - Orientačné limitné hodnoty expozície pri práci (IOEL)	
Miestny názov	Methylene chloride; Dichloromethane
IOEL TWA	353 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	100 ppm
IOEL STEL	706 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	200 ppm
Poznámka	skin

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019

Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

dichlórmetán; metylénchlorid (75-09-2)

Odkaz na predpisy	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
-------------------	------------------------------------

EU - Biologická limitná hodnota (BLV)

Miestny názov	Methylene chloride
BLV	1 mg/l Parameter: methylene chloride - Medium: blood 4 % Parameter: COHb - Medium: Blood 0,3 mg/l Parameter: methylene chloride - Medium: urine
Odkaz na predpisy	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs

Slovensko - Limity expozície na pracovisku

Miestny názov	Dichlórmetán (metylénchlorid)
NPHV (OEL TWA) [1]	350 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	100 ppm
NPHV (OEL STEL)	706 mg/m ³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	200 ppm
Poznámka	K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)

Slovensko - Biologické limitné hodnoty

Miestny názov	Dichlórmetán
BLV	5 % Zisťovaný faktor: CO-Hb - Vyšetřovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 1 mg/l Zisťovaný faktor: Dichlórmetán - Vyšetřovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)

izobután (75-28-5)**Slovensko - Limity expozície na pracovisku**

Miestny názov	bután s obsahom $\geq 0,1\%$ butadiénu (n-bután) (izo-bután)
NPHV (OEL TWA) [1]	2400 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	1000 ppm
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 83/2015 Z. z.

8.1.2. Monitorovacích postupoch odporúčaných

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

8.1.3. Vznikajú látky znečisťujúce ovzdušie

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

8.1.4. DNEL a PNEC**dichlórmetán; metylénchlorid (75-09-2)****DNEL/DMEL (Zamestnanci)**

Dlhodobá - systémové účinky, kožný	12 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	176 mg/m ³

DNEL/DMEL (Všeobecnej populácii)

Dlhodobá - systémové účinky, ústny	0,06 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	44 mg/m ³

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019

Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

dichlórmetan; metylénchlorid (75-09-2)	
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	5,82 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (sladkej vody)	0,31 mg/l
PNEC aqua (morskej vody)	0,031 mg/l
PNEC (Sediment)	
PNEC sediment (sladkej vody)	0,27 mg/l
PNEC sediment (morskej vody)	0,027 mg/l
PNEC (Podlaha)	
PNEC podlaha	0,33 mg/kg váha v surovom stave
PNEC (STP)	
PNEC čistiarne odpadových vôd	26 mg/l

8.1.5. Kontrolné značkovanie

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

8.2. Kontroly expozície

8.2.1. Primerané technické zabezpečenie

Primerané technické zabezpečenie:

Dbajte na adekvátnu ventiláciu. Žiaden otvorený oheň, žiadne iskrenie. Odstráňte akýkoľvek zdroj vznietenia. V blízkosti miesta, v ktorom dochádza k riziku vystavenia je potrebné nainštalovať zariadenia na oplach očí a bezpečnostné sprchy.

8.2.2. Osobné ochranné prostriedky

Individuálne ochranné zariadenie:

ochranné okuliare, rukavice. Ochranný odev. Ochrana dýchania.

Symbol(-y) osobných ochranných prostriedkov:



8.2.2.1. Ochrany očí a tváre

Ochrana očí:

Ochranné okuliare s bočnými ochrannými krytmi. EN 166

8.2.2.2. Ochrana pokožky

Ochrana pokožky a očí:

Noste vhodný ochranný odev. Normálne pracovné odevy. EN 13034

Ochrana rúk:

Noste vhodné rukavice testované podľa EN374. Presný čas prieniku musí byť stanovený výrobcou ochranných rukavíc a musí byť dodržaný. Rukavice je potrebné vymeniť po každom použití ako aj pri najmenej stope opotrebovania alebo prederavení. Rukavice

Ochrana rúk					
druh	Materiál	Priepustnosť	Hrúbka (mm)	Prenikanie	Norma
Rukavice odolné proti chemickým látkam	Nitrilová guma (NBR)	6 (> 480 minút)	(≥0.7 mm)	x	EN 374
Rukavice odolné proti chemickým látkam	Butylová guma	6 (> 480 minút)	(≥0.4 mm)	x	EN 374

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019

Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

8.2.2.3. Ochrana dýchania

Ochrana dýchania:

Používajte ochranu dýchacích ciest. V prípade nedostatočného vetrania, používajte ochranu dýchacích ciest. Plynová maska s filtrom typu. Filter AX (hnedý)

8.2.2.4. Tepelnej nebezpečnosti

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

8.2.3. Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia

Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia:

Vodu neznečisťujte s produktom alebo jeho obalom. Aplikčné zariadenie nečist'ite v blízkosti vodných hladín.

Iné informácie:

Pri zasiahnutí kože si vyzlečte znečistený odev. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Pred pracovnými prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	: Plyn
Farba	: číry. červená.
Zápach	: Nie je dostupné
Prah zápachu	: Nie je dostupné
Bod tavenia / oblasť topenia	: Neuplatňuje sa
Bod tuhnutia	: -97 °C
Bod varu	: 40 °C
Horľavosť	: Mimoriadne horľavý plyn.
Limity výbušnosti	: Nie je dostupné
Dolná hranica výbušnosti	: 12 vol %
Horná hranica výbušnosti	: 19 vol %
Bod vzplanutia	: -90 °C (uzatvorená nádoba)
Teplota samovznietenia	: > 556,1
Teplota rozkladu	: Nie je dostupné
pH	: Neuplatňuje sa
Viskozita, kinematický	: Neuplatňuje sa
Rozpustnosť	: Nerozpustný.
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Nie je dostupné
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	: 1,25
Tlak pary	: 4,83 bar
Tlak pary pri 50 °C	: Nie je dostupné
Hustota	: 1,3 g/ml (25 °C)
Relatívna hustota	: Neuplatňuje sa
Relatívna hustota pár pri 20 °C	: 2,15
Charakteristické vlastnosti častíc	: Neuplatňuje sa

9.2. Iné informácie

9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Mimoriadne horľavý plyn. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok.

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019

Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Žiadna známa nebezpečná reakcia za normálnych užívateľských podmienok.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vysoké teploty. Žiaden otvorený oheň, žiadne iskrenie. Odstráňte akýkoľvek zdroj vznietenia. Produkt nerozprašujte do teplých povrchov.

10.5. Nekompatibilné materiály

Silné kyseliny, silné bázy a silné oxidanty.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnych podmienkach skladovania a používania by nemal vznikáť žiadny nebezpečný rozkladový produkt.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Akútna toxicita (perorálna)	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Akútna toxicita (dermálna)	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Akútna toxicita (inhalačná)	: Neklasifikovaný. (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)

dichlórmetán; metylénchlorid (75-09-2)

LD50 orálne potkan	> 2000 mg/kg (OECD 402)
LD50 dermálne u potkana	> 2000 mg/kg (OECD 402)
LC50 Inhalačne - Potkan	4900 mg/l

propán (74-98-6)

LC50 Inhalačne - Potkan [ppm]	2000 ppm
-------------------------------	----------

Poleptanie kože/podráždenie kože	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Respiračná alebo kožná senzibilizácia	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Mutagenita zárodočných buniek	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Karcinogenita	: Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
Reprodukčná toxicita	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)

dichlórmetán; metylénchlorid (75-09-2)

NOAEL (ústny, potkan, 90 dní)	6 mg/kg telesnej hmotnosti/deň OECD Guideline 453
-------------------------------	---

Aspiračná nebezpečnosť	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
------------------------	---

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

11.2.1. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nepriaznivých účinkoch na zdravie spôsobených vlastnosťami endokrinných disruptorov (rozvracačov)	: Zmes neobsahuje látku(-y) zahrnutú do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo má vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém a v zmesi je prítomná v koncentrácii rovnakej alebo vyššej ako 0,1 % hmotnostne.
---	--

11.2.2. Iné informácie

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019

Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Nebezpečnosť pre vodné prostredie, krátkodobá (akútna) : Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)

Nebezpečnosť pre vodné prostredie, dlhodobá (chronická) : Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)

dichlórmetán; metylénchlorid (75-09-2)

LC50 - Ryby [1]	193 mg/l Pimephales promelas
-----------------	------------------------------

EC50 - Kôrovce [1]	27 – 109 mg/l
--------------------	---------------

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Hranifix smart 17/47,5 kg

Perzistencia a degradovateľnosť	Nie je určené.
---------------------------------	----------------

Biodegradácia	< 26 %
---------------	--------

izobután (75-28-5)

Perzistencia a degradovateľnosť	Lahko biodegradovateľné.
---------------------------------	--------------------------

propán (74-98-6)

Perzistencia a degradovateľnosť	Lahko biodegradovateľné.
---------------------------------	--------------------------

12.3. Bioakumulačný potenciál

Hranifix smart 17/47,5 kg

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	1,25
---	------

Bioakumulačný potenciál	Nie je určené.
-------------------------	----------------

dichlórmetán; metylénchlorid (75-09-2)

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	1,25 @ 20 °C
---	--------------

izobután (75-28-5)

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	2,76
---	------

Bioakumulačný potenciál	Podľa podielového koeficientu n-oktanol/voda, je akumulácia v organizmoch málo pravdepodobná.
-------------------------	---

propán (74-98-6)

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	2,36
---	------

Bioakumulačný potenciál	Podľa podielového koeficientu n-oktanol/voda, je akumulácia v organizmoch málo pravdepodobná.
-------------------------	---

12.4. Mobilita v pôde

izobután (75-28-5)

Ekológia - pôda	Neppravdepodobná.
-----------------	-------------------

propán (74-98-6)

Ekológia - pôda	Neppravdepodobná.
-----------------	-------------------

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019

Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Hranifix smart 17/47,5 kg

Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII.

Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nepriaznivých účinkoch na životné prostredie spôsobených vlastnosťami endokrinných disruptorov (rozvracačov)

: Zmes neobsahuje látku(-y) zahrnutú do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo má vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém a v zmesi je prítomná v koncentrácii rovnjej alebo vyššej ako 0,1 % hmotnostne.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Iné nepriaznivé účinky
dodatočné pokyny

: Neznámy (a)
: Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Regionálna legislatíva (odpady)
Metódy spracovania odpadu

: Odstráňte v súlade so zákonnými predpismi.
: Odstráňte obsah / obal v súlade s pokynmi pre triedenie odpadu od osoby poverenej zberom odpadu.

dodatočné pokyny

: Nádoba pod tlakom. Nevrtajte alebo spalujte dokonca ani po použití.

Ekológia - odpadové materiály






: Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

Európsky katalógový kód pre odpady (CED)

: 14 06 03* - iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel
15 01 04 - kovové obaly

ODDIEL 14: Informácie o doprave

V súlade s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo				
UN 3501	UN 3501	UN 3501	UN 3501	UN 3501
14.2. Správne expedičné označenie OSN				
CHEMIKÁLIE POD TLAKOM, HORĽAVÉ, I. N.	CHEMICAL UNDER PRESSURE, FLAMMABLE, N.O.S.	Chemical under pressure, flammable, n.o.s.	CHEMICKÉ LÁTKY POD TLAKOM, HORĽAVÉ, I.N.	CHEMIKÁLIE POD TLAKOM, HORĽAVÉ, I. N.
Opis dokumentu o preprave				
UN 3501 CHEMIKÁLIE POD TLAKOM, HORĽAVÉ, I. N. (Izobután, propán), 2.1, (B/D)	UN 3501 CHEMICAL UNDER PRESSURE, FLAMMABLE, N.O.S. (Izobután, propán), 2.1	UN 3501 Chemical under pressure, flammable, n.o.s. (Izobután, propán), 2.1	UN 3501 CHEMICKÉ LÁTKY POD TLAKOM, HORĽAVÉ, I.N. (Izobután, propán), 2.1	UN 3501 CHEMIKÁLIE POD TLAKOM, HORĽAVÉ, I. N. (Izobután, propán), 2.1
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019


Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.4. Obalová skupina				
Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie				
Nebezpečný pre životné prostredie: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne Morský polutant: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne
Žiadne ďalšie dostupné informácie				

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**Pozemná doprava**

Klasifikačný kód (ADR)	: 8F
Osobitné ustanovenia (ADR)	: 274, 659
Obmedzené množstvá (ADR)	: 0
Vyňaté množstvá (ADR)	: E0
Obalové inštrukcie (ADR)	: P206
Osobitné podmienky balenia (ADR)	: PP89
Ustanovenia na zmiešané balenie (ADR)	: MP9
Inštrukcie na prenosnú cisternu a kontajner na prepravu vo voľne loženom stave (ADR)	: T50
Osobitné ustanovenia na prenosnú cisternu a kontajner na prepravu vo voľne loženom stave (ADR)	: TP4, TP40
Vozidlo na cisternovú prepravu	: FL
Dopravná kategória (ADR)	: 2
Osobitné ustanovenia na prepravu kusov (ADR)	: --
Osobitné ustanovenia na prepravu vo voľne loženom stave (ADR)	: --
Osobitné ustanovenia na prepravu - Nakládka, vykládka a manipulácia (ADR)	: CV9, CV10, CV12, CV36
Osobitné ustanovenia na prepravu - Prevádzka (ADR)	: S2
Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemler-číslo)	: 23
Oranžové tabule	: 

Kód obmedzujúci tunel (ADR) : B/D

Lodná doprava

Osobitné ustanovenia (IMDG)	: 274, 362
Obmedzené množstvá (IMDG)	: 0
Vyňaté množstvá (IMDG)	: E0
Pokyny k baleniu (IMDG)	: P206
Osobitné ustanovenia o balení (IMDG)	: PP89
Návod na nádrži (IMDG)	: T50
Špeciálne nariadenia pre cisterny (IMDG)	: TP4, TP40
Č. EmS (požiar)	: F-D
Č. EmS (rozliatie)	: S-U
Kategória uloženia (IMDG)	: D
Skladovanie a manipulácia (IMDG)	: SW2
Vlastnosti a pozorovanie (IMDG)	: Liquids, pastes or powders, pressurized with a propellant which meets the definition of a gas.

Letecká preprava

Očakávané množstvá pre dopravné lietadlo a cargo (IATA) : E0

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019

Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

Obmedzené množstvá pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: Forbidden
Maximálne obmedzené množstvo netto pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: Forbidden
Pokyny pre balenie pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: Forbidden
Maximálne množstvo pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: Forbidden
Pokyny pre balenie len letecké cargo (IATA)	: 218
Maximálne množstvo netto len letecké cargo (IATA)	: 75kg
Osobitné ustanovenia (IATA)	: A1, A187
Kód ERG (IATA)	: 10L

Vnútrozemská preprava

Klasifikačný kód (ADN)	: 8F
Osobitné ustanovenia (ADN)	: 274, 659
Obmedzené množstvá (ADN)	: 0
Vyňaté množstvá (ADN)	: E0
Vyžaduje sa vybavenie (ADN)	: PP, EX, A
Ventilácia (ADN)	: VE01
Počet kužeľov/modrých svetiel (ADN)	: 1

Železničná doprava

Klasifikačný kód (RID)	: 8F
Osobitné ustanovenia (RID)	: 274, 659
Obmedzené množstvá (RID)	: 0
Vyňaté množstvá (RID)	: E0
Pokyny k baleniu (RID)	: P206
Osobitné ustanovenia o balení (RID)	: PP89
Ustanovenia na zmiešané balenie (RID)	: MP9
Pokyny pre mobilné cisterny a kontajnery na tovar bez obalu (RID)	: T50
Špeciálne nariadenia pre mobilné cisterny a kontajnery pre tovar bez obalu (RID)	: TP4, TP40
Prepravná kategória (RID)	: 2
Špeciálne prepravné nariadenia - Nakládka, vykládka a manipulácia (RID)	: CW9, CW10, CW12, CW36
Colis express (expresné zásielky) (RID)	: CE2
Identifikačné číslo nebezpečenstva (RID)	: 23

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neuplatňuje sa

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 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP)

Zoznam obmedzení EÚ (REACH, príloha XVII)

Referenčný kód	Použiteľné pre
3(b)	dichlórmétán; metylénchlorid
40.	izobután ; propán
59.	dichlórmétán; metylénchlorid

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019

Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

Neobsahuje látky z REACH

Neobsahuje žiadne látky uvedené v prílohe XIV REACH

Neobsahuje žiadne látky, ktoré podliehajú Nariadeniu (EÚ) č. 649/2012 Európskeho parlamentu a Komisie zo dňa 4. júla 2012, ktoré sa týka vývozu a dovozu nebezpečných chemických látok.

Neobsahuje žiadne látky, ktorá podlieha Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/1021 z 20. júna 2019 o perzistentných organických látkach

Neobsahuje žiadne látky, ktoré podliehajú NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1005/2009 zo 16. septembra 2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu.

Neobsahuje žiadnu látku, ktorá podlieha nariadeniu o uvádzaní na trh a používaní výbušných prekurzorov (EÚ) č. 2019/1148 Európskeho parlamentu a Rade vydaného dňa 20. júna 2019.

Obsahuje látky, ktoré podliehajú nariadeniu (EC) č. 273/2004 Európskeho parlamentu a Rady zo dňa 11. 2. 2004 o výrobe a umiestňovaní na trh niektorých látok, ktoré sa používajú v nezákonnej výrobe omamných a psychotropných látok.

15.1.2. Národné predpisy

Slovensko

Slovenské vnútroštátne predpisy

: Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov.

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 67/2010 Z. z.

Zákon o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon), v znení neskorších predpisov

Zákon č. 79/2015 Z. z.

Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov

Zákon č. 124/2006 Z. z.

Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 67/2010 o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v znení neskorších predpisov.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané vyhodnotenie chemickej bezpečnosti

ODDIEL 16: Dalšie informácie

Pokyny na zmenu

Oddiel	Zmenená položka	Zmena	Poznámky
2.1	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]	Upravené	
2.2	Bezpečnostné upozornenia (CLP)	Upravené	
2.2	Výstražné piktogramy (CLP)	Upravené	
2.2	Výstražné upozornenia (CLP)	Upravené	
2.3	Ostatné nebezpečenstvá, ktoré si nevyžadujú klasifikáciu	Upravené	
4.1	Opatrenia prvej pomoci po vdýchnutí	Upravené	
4.1	Opatrenia prvej pomoci po požití	Upravené	
4.1	Opatrenia prvej pomoci po kontakte s očami	Upravené	
4.1	Opatrenia prvej pomoci po kontakte s pokožkou	Upravené	
4.1	Všeobecné opatrenia prvej pomoci	Upravené	
4.3	Iná lekárska pomoc alebo ošetrovanie	Upravené	
5.1	Nevhodné hasiace prostriedky	Upravené	
5.2	Nebezpečné produkty rozkladu	Upravené	

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019

Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

Pokyny na zmenu

Oddiel	Zmenená položka	Zmena	Poznámky
5.2	Reaktivita v prípade požiaru	Upravené	
5.3	Protipožiarne opatrenia	Upravené	
6.1	Núdzové plány	Pridané	
6.1	Ochranné príslušenstvo	Upravené	
6.1	Núdzové plány	Upravené	
6.1	Všeobecné opatrenia	Pridané	
6.3	Iné informácie	Upravené	
6.3	Čistiace procesy	Upravené	
7.1	Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie	Upravené	
7.2	Nekompatibilné materiály	Upravené	
7.2	Podmienky skladovania	Upravené	
8.2	Ochrana dýchania	Upravené	
8.2	Ochrana rúk	Upravené	
8.2	Ochrana očí	Upravené	
8.2	Ochrana pokožky a očí	Upravené	
8.2	Iné informácie	Upravené	
8.2	Individuálne ochranné zariadenie	Upravené	
8.2	Primerané technické zabezpečenie	Upravené	
10.1	Reaktivita	Upravené	
10.5	Nekompatibilné materiály	Upravené	
12.2	Perzistencia a degradovateľnosť	Upravené	
12.3	Bioakumulačný potenciál	Upravené	
13.1	dodatočné pokyny	Upravené	
14.6	Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemler-číslo)	Pridané	
15.1	REACH Príloha XVII	Upravené	
15.1	Slovenské vnútroštátne predpisy	Pridané	
16	Pokyny školenia	Upravené	
16	Zdroj údajov	Upravené	

Skratky a akronymy:

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej preprave o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
ADN	Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
IATA	Medzinárodné združenie leteckých dopravcov
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
RID	Predpisy týkajúce sa medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov
KBÚ	Karta Bezpečnostných Údajov
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok Nariadenie (ES) č. 1907/2006

Hranifix Smart

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2020/878

Dátum vydania: 23. 1. 2019

Dátum spracovania: 14. 4. 2022

Nahrádza verziu: 3. 3. 2021

Znenie: 3.0

Skratky a akronymy:

CLP	Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení; nariadenie (ES) č. 1272/2008
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie
LD50	Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka)
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky
vPvB	Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky

- Zdroj údajov : Pokyny agentúry ECHA k zostavovaniu bezpečnostných listov
Databáza agentúry ECHA C & L.
Bezpečnostná dokumentácia dodávateľa.
- Pokyny školenia : Poskytnúť SDS zamestnancom. Dodržiavať všeobecné pravidlá pre nakladanie s chemickými látkami a / alebo zmesí. Bezpečnostné školenia pre zaobchádzanie s chemikáliami.

Úplné znenie viet H a EUH:

Carc. 2	Karcinogenita, kategória 2
Flam. Gas 1A	Horľavé plyny, kategória 1A
H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
Press. Gas (Comp.)	Plyny pod tlakom : Stlačený plyn
Press. Gas (Liq.)	Plyny pod tlakom : Skvapalnený plyn

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

Flam. Gas 1A	H220	Metóda výpočtu
Press. Gas (Liq.)	H280	Expertný posudok
Carc. 2	H351	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.