



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Hipospec GL-5 75W/140 LS synthetic

Dátum vytvorenia

10. 3. 2023

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Hipospec GL-5 75W/140 LS synthetic

Látka / zmes

zmes

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

Identifikované použitia zmesi

Prevodový olej.

Podrobný návod na použitie nájdete v príslušných technických listoch alebo kontaktujte nášho zástupcu.

Neodporúčané použitia zmesi

Neurčené.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca

Meno alebo obchodné meno

SPECOL Sp. z o.o.

Adresa

ul. Kluczborska 31, Chorzów, 41-508

Poľsko

IČ DPH

PL6272453121

Telefón

32 245 91 33

E-mail

info@specol.com.pl

Adresa www stránok

www.specol.com.pl

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno

SPECOL Sp. z o.o.

E-mail

info@specol.com.pl

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 nie je klasifikovaná ako nebezpečná podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008.

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

2.2. Prvky označovania

žiadne

2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605. 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.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

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

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 649-468-00-3 CAS: 64742-55-8 EC: 265-158-7	destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie	≥10	nie je klasifikovaná ako nebezpečná	1, 2
EC: 700-990-0	Reaction mass of 4-tert-butylphenyl diphenyl phosphate and bis(4-tert- butylphenyl) phenyl phosphate and triphenyl phosphate	2	Aquatic Chronic 2, H411	



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Hipospec GL-5 75W/140 LS synthetic

Dátum vytvorenia	10. 3. 2023	Číslo verzie	1.0
Dátum revízie			

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 649-467-00-8 CAS: 64742-54-7 EC: 265-157-1	[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná hydrogenáciou ropnej frakcie za prítomnosti katalyzátora. Pozostáva z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C. Obsahuje relatívne vysoký podiel nasýtených uhľovodíkov.]	0,2-0,4	nie je klasifikovaná ako nebezpečná	
Index: 649-474-00-6 CAS: 64742-65-0 EC: 265-169-7	[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná odstraňovaním vyšších alkánov s nerozvetveným reťazcom z ropnej frakcie kryštalizáciou z rozpúšťadla (odvoskovaním rozpúšťadlom). Pozostáva predovšetkým z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C.]	0,04-0,12	Asp. Tox. 1, H304	

Poznámky

- Poznámka L: Pokiaľ nemožno preukázať, že predmetná látka obsahuje podľa merania metódou IP 346 („Stanovenie polycyklických aromatických látok v nepoužitých základových mazacích olejoch a bezasfalténových ropných frakciách – metóda indexu lomu extrakciou dimetylsulfoxidom“, Ústav pre ropu, Londýn) menej ako 3 % extraktu dimetylsulfoxidu, uplatňuje sa harmonizovaná klasifikácia látky ako karcinogénnej, pričom v takom prípade sa klasifikácia v súlade s hlavou II tohto nariadenia vykonáva aj v prípade danej triedy nebezpečnosti.
- Splnená Poznámka L

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

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejaví zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov.

Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch.

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev.

Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte.

Po požití

Vypláchnite ústa čistou vodou. V prípade ťažkostí vyhľadajte lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri vdýchnutí

Neočakávajú sa.

Pri kontakte s pokožkou

Neočakávajú sa.

Po zasiahnutí očí

Neočakávajú sa.

Po požití

Neočakávajú sa.

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

Liečba symptomatická.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Hipospec GL-5 75W/140 LS synthetic

Dátum vytvorenia

10. 3. 2023

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Hasiace prostriedky prispôsobte okoliu požiaru.

Nevhodné hasiace prostriedky

neuvadené

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýznych) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemicky odolnými rukavicami. Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8.

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

Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe plynov a pár v koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

neuvadené

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

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

DNEL

Reaction mass of 4-tert-butylphenyl diphenyl phosphate and bis(4-tert-butylphenyl) phenyl phosphate and triphenyl phosphate

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	7,58 mg/m ³	Chronické účinky miestne		
Pracovníci	Dermálne	10,75 mg/kg	Chronické účinky miestne		
Spotrebitelia	Inhalačne	1,87 mg/m ³	Chronické účinky miestne		
Spotrebitelia	Orálne	5,375 mg/kg	Chronické účinky miestne		

PNEC

Reaction mass of 4-tert-butylphenyl diphenyl phosphate and bis(4-tert-butylphenyl) phenyl phosphate and triphenyl phosphate

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pitná voda	3,99 µg/l		



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Hipospec GL-5 75W/140 LS synthetic

Dátum vytvorenia

10. 3. 2023

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

Reaction mass of 4-tert-butylphenyl diphenyl phosphate and bis(4-tert-butylphenyl) phenyl phosphate and triphenyl phosphate

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Morská voda	0,399 µg/l		
Pitná voda	2,02 µg/l		
Sladkovodné sedimenty	3,12 mg/kg		
Morské sedimenty	0,312 mg/kg sušiny		
Pôda (poľnohospodárska)	0,246 mg/kg sušiny		
Orálne	23,89 mg/kg		

8.2. Kontroly expozície

Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

Ochrana očí/tváre

Nie je nutná.

Ochrana kože

Pri dlhodobom alebo opakovanom kontakte používajte ochranné rukavice.

Ochrana dýchacích ciest

Polomaska s filtrom proti organickým parám event. izolačný dýchací prístroj pri prekročení expozičných limitov látok alebo v zle vetrateľnom prostredí.

Tepelná nebezpečnosť

Neuvedené.

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalné
Farba	údaj nie je k dispozícii
Zápach	údaj nie je k dispozícii
Teplota topenia/tuhnutia	údaj nie je k dispozícii
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	údaj nie je k dispozícii
Horľavosť	údaj nie je k dispozícii
Dolná a horná medza výbušnosti	údaj nie je k dispozícii
Teplota vzplanutia	225 °C
Teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	údaj nie je k dispozícii
Kinematická viskozita	140 mm ² /s pri 40 °C
Rozpustnosť vo vode	údaj nie je k dispozícii
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
Tlak pár	údaj nie je k dispozícii
Hustota a/alebo relatívna hustota	
hustota	0,860-0,870 g/cm ³ pri 15 °C
Relatívna hustota pár	údaj nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc	údaj nie je k dispozícii
Forma	údaj nie je k dispozícii
[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná odstraňovaním vyšších alkánov s nerozvetveným reťazcom z ropnej frakcie kryštalizáciou z rozpúšťadla (odvoscovaním rozpúšťadlom). Pozostáva predovšetkým z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C.] (CAS: 64742-65-0)	

kvapalina



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Hipospec GL-5 75W/140 LS synthetic

Dátum vytvorenia

10. 3. 2023

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

1,3,4-Thiadiazolidine-2,5-dithione, reaction products
with hydrogen peroxide and tert-nonanethiol (CAS: 91648 kvapalina
-65-6)

1H-Benzotriazole, 6(or 7)-methyl- (CAS: 29385-43-1) pevná látka: voľne uložené

1H-Benzotriazole, 6(or 7)-methyl- (CAS: 29385-43-1) pevná látka: častice / prášok

Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl (CAS:
1213789-63-9) kvapalina

Phosphoric acid, mono- and bis(branched and linear
pentyl) esters (CAS: 84418-71-3) kvapalina

9.2. Iné informácie

neuveďené

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

neuveďené

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom.

10.5. Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požiari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

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. Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná hydrogenáciou ropnej frakcie za prítomnosti katalyzátora. Pozostáva z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C. Obsahuje relatívne vysoký podiel nasýtených uhľovodíkov.]

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Inhalačne	LC ₅₀	OECD 403	5,53 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)	
Koža	LD ₅₀	OECD 402	5000 mg/kg		Králik	
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná odstraňovaním vyšších alkánov s nerozvetveným reťazcom z ropnej frakcie kryštalizáciou z rozpúšťadla (odvoskovaním rozpúšťadlom). Pozostáva predovšetkým z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C.]

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Inhalačne	LC ₅₀	OECD 403	5,53 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>5000 mg/kg		Králik	
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	

Hipospec GL-5 75W/140 LS synthetic

Dátum vytvorenia

10. 3. 2023

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Inhalačne	LC ₅₀	OECD 403	>5,53 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>5000 mg/kg		Králik	
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	

Reaction mass of 4-tert-butylphenyl diphenyl phosphate and bis(4-tert-butylphenyl) phenyl phosphate and triphenyl phosphate

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Koža	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Králik	F/M
Orálne	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M

Poleptanie kože / podráždenie kože

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná hydrogenáciou ropnej frakcie za prítomnosti katalyzátora. Pozostáva z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C. Obsahuje relatívne vysoký podiel nasýtených uhľovodíkov.]

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
Dermálne	Nedráždi	OECD 404		Králik
Oko	Nedráždi	OECD 405		Králik

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná odstraňovaním vyšších alkánov s nerozvetveným reťazcom z ropnej frakcie kryštalizáciou z rozpúšťadla (odvoskovaním rozpúšťadlom). Pozostáva predovšetkým z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C.]

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
Dermálne	Nedráždi	OECD 404		Králik
Oko	Nedráždi	OECD 405		Králik

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Senzibilizácia

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná hydrogenáciou ropnej frakcie za prítomnosti katalyzátora. Pozostáva z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C. Obsahuje relatívne vysoký podiel nasýtených uhľovodíkov.]

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Dermálne	Nie je senzibilizujúci	OECD 406		Morča (Cavia aperea f. porcellus)	

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná odstraňovaním vyšších alkánov s nerozvetveným reťazcom z ropnej frakcie kryštalizáciou z rozpúšťadla (odvoskovaním rozpúšťadlom). Pozostáva predovšetkým z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C.]

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Koža	Nie je senzibilizujúci	OECD 406		Morča (Cavia aperea f. porcellus)	

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Hipospec GL-5 75W/140 LS synthetic

Dátum vytvorenia

10. 3. 2023

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

Mutagenita

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná hydrogenáciou ropnej frakcie za prítomnosti katalyzátora. Pozostáva z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C. Obsahuje relatívne vysoký podiel nasýtených uhľovodíkov.]

Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie
Negatívny	OECD 471			Baktérie (Salmonella typhimurium)	
Negatívny	OECD 473				
Negatívny	OECD 476				
Negatívny	OECD 474				

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná odstraňovaním vyšších alkánov s nerozvetveným reťazcom z ropnej frakcie kryštalizáciou z rozpúšťadla (odvoskovaním rozpúšťadlom). Pozostáva predovšetkým z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C.]

Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie
Negatívny, Nie je senzibilizujúci	OECD 471			Baktérie (Salmonella typhimurium)	
Negatívny	OECD 473				

Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Karcinogenita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná hydrogenáciou ropnej frakcie za prítomnosti katalyzátora. Pozostáva z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C. Obsahuje relatívne vysoký podiel nasýtených uhľovodíkov.]

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie
	NOAEL	OECD 451		78 týždňov	Koža	Negatívny	Myš	

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná odstraňovaním vyšších alkánov s nerozvetveným reťazcom z ropnej frakcie kryštalizáciou z rozpúšťadla (odvoskovaním rozpúšťadlom). Pozostáva predovšetkým z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C.]

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie
	NOAEL	OECD 451		78 týždňov		Negatívny	Myš	

Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná hydrogenáciou ropnej frakcie za prítomnosti katalyzátora. Pozostáva z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C. Obsahuje relatívne vysoký podiel nasýtených uhľovodíkov.]

Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie
Vývojová toxicita		OECD 421		Negatívny	Potkan (Rattus norvegicus)	
Účinky na plodnosť		OECD 421		Negatívny	Potkan (Rattus norvegicus)	
Vývojová toxicita		OECD 414		Negatívny	Potkan (Rattus norvegicus)	

Hipospec GL-5 75W/140 LS synthetic

Dátum vytvorenia

10. 3. 2023

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná odstraňovaním vyšších alkánov s nerozvetveným reťazcom z ropnej frakcie kryštalizáciou z rozpúšťadla (odvoskovaním rozpúšťadlom). Pozostáva predovšetkým z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C.]

Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie
		OECD 421		Negatívny	Potkan (Rattus norvegicus)	
		OECD 421		Negatívny	Potkan (Rattus norvegicus)	
Vývojová toxicita		OECD 414		Negatívny	Potkan (Rattus norvegicus)	

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Toxicita opakovanej dávky

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná hydrogenáciou ropnej frakcie za prítomnosti katalyzátora. Pozostáva z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C. Obsahuje relatívne vysoký podiel nasýtených uhľovodíkov.]

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LOAEL		OECD 408	125 mg/kg	90 dní	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	NOAEL		OECD 411	30 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	NOAEL		OECD 410	1000 mg/kg		Králik	
Inhalačne	NOAEL			0,22 mg/l	4 týždne	Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	NOAEL			0,15 mg/l	13 týždňov	Potkan (Rattus norvegicus)	

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná odstraňovaním vyšších alkánov s nerozvetveným reťazcom z ropnej frakcie kryštalizáciou z rozpúšťadla (odvoskovaním rozpúšťadlom). Pozostáva predovšetkým z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C.]

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Koža	NOAEL		OECD 410	1000 mg/kg		Králik	
Inhalačne	NOAEL			0,05 mg/l	13 týždňov	Potkan (Rattus norvegicus)	

destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	NOAEL		OECD 408	125 mg/kg	90 dní	Potkan (Rattus norvegicus)	
Koža	NOAEL		OECD 411	30 mg/kg	90 dní	Potkan (Rattus norvegicus)	
Koža	NOAEL		OECD 410	1000 mg/kg	21/28 dní	Králik	



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Hipospec GL-5 75W/140 LS synthetic

Dátum vytvorenia

10. 3. 2023

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Inhalačne (prach/hmla)	NOAEL			0,15 mg/l	13 týždňov	Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne (prach/hmla)	NOAEL			0,22 mg/l	4 týždne	Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne (prach/hmla)	NOAEL		OECD 412	0,05 mg/l	28 dní	Potkan (Rattus norvegicus)	

Reaction mass of 4-tert-butylphenyl diphenyl phosphate and bis(4-tert-butylphenyl) phenyl phosphate and triphenyl phosphate

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	NOAEL			107,5 mg/kg	90 dní	Potkan (Rattus norvegicus)	M
Orálne	NOAEL			124,8 mg/kg	90 dní	Potkan (Rattus norvegicus)	F
Koža	NOAEL			10 mg/kg	21 dní	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M

Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Akútna toxicita

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná hydrogenáciou ropnej frakcie za prítomnosti katalyzátora. Pozostáva z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C. Obsahuje relatívne vysoký podiel nasýtených uhľovodíkov.]

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
EL ₅₀	>10000 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)	
LL ₅₀	>100 mg/l	96 hodín	Ryby (Pimephales promelas)	

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná odstraňovaním vyšších alkánov s nerozvetveným reťazcom z ropnej frakcie kryštalizáciou z rozpúšťadla (odvokovaním rozpúšťadlom). Pozostáva predovšetkým z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C.]

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
EL ₅₀	>10000 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)	
LL ₅₀	>100 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	

destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
EL ₅₀	>10000 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)	
LL ₅₀	>100 mg/l	96 hodín	Ryby (Pimephales promelas)	



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Hipospec GL-5 75W/140 LS synthetic

Dátum vytvorenia

10. 3. 2023

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

Reaction mass of 4-tert-butylphenyl diphenyl phosphate and bis(4-tert-butylphenyl) phenyl phosphate and triphenyl phosphate

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
EC ₅₀	3 mg/l	96 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Selenastrum capricornutum)	Sladká voda
EC ₅₀	0,202 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda
LC ₅₀	>1 mg/l	96 hodín	Ďalšie vodné organizmy (mysidopsis bahia)	Slaná voda
LC ₅₀	0,8 mg/l	96 hodín	Ryby (ictalurus punctatus)	Slaná voda

Chronická toxicita

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná hydrogenáciou ropnej frakcie za prítomnosti katalyzátora. Pozostáva z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C. Obsahuje relatívne vysoký podiel nasýtených uhľovodíkov.]

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
NOEL	≥100 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
NOEL	10 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)	
NOEL	1000 mg/l	14 dní	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná odstraňovaním vyšších alkánov s nerozvetveným reťazcom z ropnej frakcie kryštalizáciou z rozpúšťadla (odvoscovaním rozpúšťadlom). Pozostáva predovšetkým z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C.]

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
NOEL	>100 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
NOEL	10 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)	
NOEL	1000 mg/l	14 dní	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	

destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
NOEL	≥100 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
NOEL	10 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)	
NOEL	≥1000 mg/l	14 dní	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	

Reaction mass of 4-tert-butylphenyl diphenyl phosphate and bis(4-tert-butylphenyl) phenyl phosphate and triphenyl phosphate

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
NOEC	0,0399 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda
NOEC	0,093 mg/l	90 dní	Ryby (Pimephales promelas)	Sladká voda
NOEC	0,194 mg/l	90 dní	Ryby (Pimephales promelas)	Sladká voda

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Hipospec GL-5 75W/140 LS synthetic

Dátum vytvorenia

10. 3. 2023

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

Biologická odbúrateľnosť

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná hydrogenáciou ropnej frakcie za prítomnosti katalyzátora. Pozostáva z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C. Obsahuje relatívne vysoký podiel nasýtených uhľovodíkov.]

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
	OECD 301F	31 %	28 dní		Ťažko biologicky odbúrateľný

[Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná odstraňovaním vyšších alkánov s nerozvetveným reťazcom z ropnej frakcie kryštalizáciou z rozpúšťadla (odvoskovaním rozpúšťadlom). Pozostáva predovšetkým z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C20 do C50 a vytvára výsledný olej (rafinát) s viskozitou najmenej 19 cSt pri teplote 40 °C.]

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
	OECD 301F	31 %	28 dní		Ťažko biologicky odbúrateľný

destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
	OECD 301F	31 %	28 dní		Ťažko biologicky odbúrateľný

Reaction mass of 4-tert-butylphenyl diphenyl phosphate and bis(4-tert-butylphenyl) phenyl phosphate and triphenyl phosphate

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
					Ľahko biologicky odbúrateľný

neuvedené

12.3. Bioakumulačný potenciál

Neuvedené.

12.4. Mobilita v pôde

Neuvedené.

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. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Neuvedené.

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 nevylietajte 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.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon 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 v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Kód druhu odpadu

13 02 06 syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje *



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Hipospec GL-5 75W/140 LS synthetic

Dátum vytvorenia

10. 3. 2023

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

(*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

nie sú subjektom predpisov o preprave

14.2. Správne expedičné označenie OSN

nie je relevantné

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

nie je relevantné

14.4. Obalová skupina

nie je relevantné

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je relevantné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

14.7. Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nie je relevantné

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 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 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). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. 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. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). 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).

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

neuveďené

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

H304

Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

H411

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

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

EC

Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES

EC₅₀

Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

Hipospec GL-5 75W/140 LS synthetic

Dátum vytvorenia	10. 3. 2023	Číslo verzie	1.0
Dátum revízie			

EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EL ₅₀	Účinná úroveň pre 50 % testovaných organizmov
EmS	Pohotovostný plán
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
IMO	Medzinárodná námorná organizácia
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC ₅₀	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD ₅₀	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LL ₅₀	Smrteľná zaťaženie pre 50 % testovaných organizmov
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
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
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

Aquatic Chronic	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (chronická)
Asp. Tox.	Aspiračná nebezpečnosť

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

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. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

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.