

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



(Nariadenie REACH (ES) č. 1907/2006 - č. 2020/878)

## ODDIEL 1 : IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor produktu

Názov výrobku : 4100 SYN-nergy SPEC 10W40

Kód produktu : 14622

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

Mazivo pre 4-taktné motory

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Názov spoločnosti : MOTUL

Adresa : 119, Boulevard Félix Faure. 93300 AUBERVILLIERS CEDEX FRANCE

Telefón : 33.1.48.11.70.00. Fax: 33.1.48.33.28.79. Telex: .

Email : motul\_hse@motul.fr

### 1.4. Núdzové telefónne číslo : +44 (0) 1235 239 670.

Spoločnosť/Organizácia : ORFILA.

### Ostatné tiesňové čísla

UNITED STATES: 001 866 928 0789 / CANADA: 001 800 579 7421 / MEXICO : +52 55 5004 8763 / MIDDLE EAST - AFRICA : +44 1235 239671

BRAZIL : +55 11 3197 5891 / COLOMBIA : +57 601 508 7337 / ARGENTINA : +54 11 5984 3690 / CHILE : +562 2582 9336

Slovensko : +421 2 5477 4166

24 hours a day, 7 days a week

## ODDIEL 2 : IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

#### V súlade s nariadením ES č. 1272/2008 v znení neskorších predpisov.

Môže spôsobiť alergickú reakciu (EUH208).

Táto zmes nepredstavuje hmotné riziko. Pozri ostatné odporúčania týkajúce sa ostatných výrobkov nachádzajúcich sa na pracovisku.

Táto zmes nepredstavuje nebezpečnosť pre životné prostredie. Žiadne známe alebo predvídateľné škody na životnom prostredí za štandardných podmienok použitia.

### 2.2. Prvky označovania

#### V súlade s nariadením ES č. 1272/2008 v znení neskorších predpisov.

Doplňujúce označenie :

EUH208

Obsahuje BENZENESULFONIC ACID, METHYL-, MONO-C20-24-BRANCHED ALKYL DERIVS., CALCIUM SALTS.

Môže vyvolať alergickú reakciu.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje tzv. látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy (SVHC) v koncentrácii  $\geq 0,1$  % uverejnené Európskou chemickou agentúrou (ECHA) v súlade s článkom 57 REACH. <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Zmes nezodpovedá kritériám vzťahujúcim sa na zmesi PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006.

V súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 neobsahuje zmes látky s vlastnosťami, ktoré narúšajú endokrinný systém.

## ODDIEL 3 : ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.2. Zmesi

#### Zloženie :

Identifikácia	Klasifikácia (ES) 1272/2008	Poznámka	%
CAS: 101316-72-7 EC: 309-877-7 REACH: 01-2119489969-06  MAZACIE OLEJE (ROPNÉ), C24-50, EXTRAHOVANÉ ROZPÚŠŤADLOM, ODVOSKOVANÉ, HYDROGENOVANÉ		L	50 $\leq$ x % < 100
CAS: 64742-54-7 EC: 265-157-1 REACH: 01-2119484627-25	GHS08 Dgr Asp. Tox. 1, H304	L	10 $\leq$ x % < 25

DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC CAS: 64742-54-7 EC: 265-157-1 REACH: 01-2119484627-25		L	10 <= x % < 25
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC CAS: 64742-54-7 EC: 265-157-1 REACH: 01-2119484627-25		L	2.5 <= x % < 10
DESTILÁTY (ROPNÉ), HYDROGENOVANÉ, ŤAŽKÉ VYŠŠIE ALKÁNOVÉ FRAKCIE CAS: 64742-55-8 EC: 265-158-7 REACH: 01-2119487077-29		L	2.5 <= x % < 10
DESTILÁTY (ROPNÉ), HYDROGENOVANÉ, ĽAHKÉ VYŠŠIE ALKÁNOVÉ FRAKCIE CAS: 64742-65-0 EC: 265-169-7 REACH: 01-2119471299-27		L	2.5 <= x % < 10
DESTILÁTY (ROPNÉ), ODVOSKOVANÉ ROZPÚŠŤADLOM, ŤAŽKÉ ALKÁNOVÉ FRAKCIE CAS: 68784-31-6 EC: 272-238-5 REACH: 01-2119657973-23	GHS05, GHS09 Dgr Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411		0 <= x % < 2.5
PHOSPHORODITHIOIC ACID, MIXED O,O-BIS(SEC-BU AND 1,3-DIMETHYLBUTYL) ESTERS, ZINC SALTS CAS: 722503-68-6 EC: 682-816-2	GHS07 Wng Skin Sens. 1B, H317		0 <= x % < 2.5
BENZENESULFONIC ACID, METHYL-, MONO-C20-24-BRANCHED ALKYL DERIVS., CALCIUM SALTS			

**Informácie o prísadách :**

(Plné znenie H-viet: pozri časť 16)

Poznámka L: Látka sa nemusí klasifikovať ako karcinogénna, lebo obsahuje menej ako 3 % extraktu DMSO nameraných IP 346.

**ODDIEL 4 : OPATRENIA PRVEJ POMOCI**

Ak sa prejaví zdravotné potiažie alebo v prípade pochybností upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tohto bezpečnostného listu. Pri bezvedomí uložte postihnutého do stabilizovanej polohy na boku a dávajte pozor na priechodnosť dýchacích ciest. V prípade zvracania postihnutého dávajte pozor, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov.

**4.1. Opis opatrení prvej pomoci****V prípade nadýchania :**

V prípade alergickej reakcie vyhľadajte lekársku pomoc.

Preneste postihnutého na čerstvý vzduch. Ak príznaky pretrvávajú, zavolajte lekára.

**V prípade poliatia alebo zasiahnutia očí :**

Okamžite vypláchnite veľkým množstvom vody, a to aj pod očnými viečkami.

**V prípade zasiahnutia odevu alebo zasiahnutia pokožky :**

V prípade alergickej reakcie vyhľadajte lekársku pomoc.

Okamžite odstráňte všetky zasiahnuté odevy.

Okamžite a dôkladne umyte mydlom a vodou.

**V prípade požitia :**

Vyhľadajte lekársku pomoc, ošetrojúcemu ukážte etiketu výrobku.

**4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

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

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

## ODDIEL 5 : PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Nehorľavý.

**5.1. Hasiace prostriedky**

**Vhodné metódy zneškodnenia požiaru**

Suché činidlo, pena, oxid uhličitý.

**Nevhodné metódy zneškodnenia požiaru**

Prúd vody s veľkým objemom vody

**5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Pri horení sa často uvoľňuje hustý čierny dym. Vystavenie sa splodínám rozkladu môže byť zdraviu nebezpečné.

Nevdychujte dym.

V prípade požiaru sa môžu vytvoriť nasledujúce substancie :

- oxid uhoľnatý (CO)

- oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

**5.3. Pokyny pre požiarnikov**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

## ODDIEL 6 : OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Vid. bezpečnostné opatrenia v bodoch 7 a 8.

Rozliaty výrobok môže spôsobiť lepkavosť povrchov.

**Pre požiarnikov**

Požiarnici budú vybavení vhodnými osobnými ochrannými prostriedkami (viď bod 8).

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Na odstránenie rozliatého prípravku použite nehorľavé absorbčné materiály ako napríklad piesok, zemina, vermikulit, posypová zemina v nádobach pre likvidáciu odpadov.

Zabráňte vniknutiu akéhokoľvek materiálu do systému odpadných vôd.

**6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Na čistenie používajte detergenty, nepoužívajte rozpúšťadlá.

**6.4. Odkaz na iné oddiely**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

## ODDIEL 7 : ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

Požiadavky týkajúce sa skladovacích priestorov platia rovnako aj pre všetky zariadenia, kde sa manipuluje s touto zmesou.

**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Po manipulácii s výrobkom si vždy umyte ruky.

Vyzlečte si a vyperte kontaminovaný odev pred opätovným použitím.

Do not swallow

Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom.

**Protipožiarna opatrenia :**

Zabráňte prístupu nepovolaným osobám.

Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom pomocou uzemňovacích a zemniacich zariadení.

Zákaz fajčenia.

**Doporučený postup a opatrenia :**

Pre osobnú ochranu viď bod 8.

Dodržiujte opatrenia uvedené na etikete a zásady bezpečnej práce v priemysle

Na pracovisku zabezpečte dobré vetranie

**Zakázané opatrenia a postupy:**

Zákaz fajčiť, jesť a piť v priestoroch, kde sa používa táto zmes.

Nevdychujte dym/pary/aerosóly

### 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte pri teplotách v rozmedzí 5 °C až 40 °C, a to na suchých a dobre vetraných miestach.

Používajte jedine nádoby, spojky a rúrky odolné voči účinkom uhľovodíkov.

### Uskladnenie

Uchovávajte mimo dosahu detí.

### Obaly

Uchovávajte vždy v obaloch z rovnakého materiálu ako je originálne balenie.

### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

## ODDIEL 8 : KONTROLY EXPOZÍCIE/OŠOBNÁ OCHRANA

### 8.1. Kontrolné parametre

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

### 8.2. Kontroly expozície

#### Vhodné technické prehliadky

Zabezpečte dostatočné vetranie, ak je to možné pomocou odsávacích ventilátorov na pracovných miestach a zabezpečte správne všeobecné odsávanie.

personál musí mať pravidelne prať

#### Opatrenia na osobnú ochranu ako sú osobné ochranné prostriedky

Používajte pomôcky osobnej ochrany, ktoré sú čisté a riadne udržiavané.

Uchovávajte osobné ochranné prostriedky na čistom mieste, čo najďalej od pracovnej oblasti.

Pri používaní výrobku nikdy nejedzte, nepite a nefajčite. Zoblečte si a umyte kontaminovaný odev pred opätovným použitím. Uistite sa, či je dostatočné vetranie, a to najmä v uzavretých priestoroch.

#### - Ochrana očí / tváre

Vylúčte kontakt s očami.

Používajte ochranu očí proti zasiahnutiu tekutinou

Pred manipuláciou si nasadte bezpečnostné okuliare v súlade s normou EN166.

#### - Ochrana rúk

Používajte vhodné ochranné rukavice v prípade dlhodobého alebo opakovaného kontaktu s pokožkou.

Používajte vhodné ochranné rukavice, ktoré sú odolné proti chemikáliám v súlade s normou EN ISO 374-1.

Je potrebné si vybrať rukavice v závislosti od aplikácie a trvania použitia na pracovisku.

Ochranné rukavice je potrebné si vybrať podľa ich vhodnosti pre dané pracovné miesto: ostatné chemické výrobky, s ktorými môže byť manipulované, aká fyzická ochrana je potrebná (rezanie, prepichovanie, tepelná ochrana), aká úroveň obratnosti je potrebná.

Typ odporúčaných rukavíc :

Glove thickness:	0.38 mm
Break-through time:	> 480 mn

#### - Ochrana celého tela

Pracovný odev, ktorý nosia pracovníci, je potrebné pravidelne prať.

Po kontakte s prípravkom je nutné umyť všetky časti tela, ktoré ním boli znečistené.

#### - Ochrana dýchacích ciest

Dýchací prístroj používajte len v prípade vytvárania aerosólov alebo hmly.

## ODDIEL 9 : FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Skupenstvo

Fyzikálny stav :	Tekutina
------------------	----------

#### Farba

Nešpecifikované

#### Zápach

Prah zápachu :	Neudáva sa.
----------------	-------------

#### Bod topenia

Bod/interval fúzie :	Nerelevantné.
----------------------	---------------

#### Bod mrazu

Bod tuhnutia/Rozmedzie tuhnutia :	Neudáva sa.
-----------------------------------	-------------

**Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu**

Bod/interval varu : Nerelevantná.

**Horľavosť**

Horľavosť (pevná látka, plyn) : Neudáva sa.

**Dolná a horná medza výbušnosti**

Nebezpečenstvo výbuchu, dolná hranica výbušnosti (%): Neudáva sa.

Nebezpečenstvo výbuchu, horná hranica výbušnosti (%): Neudáva sa.

**Teplota vzplanutia**

Interval bodu vzplanutia : BV &gt; 100°C.

**Teplota samovznietenia**

Teplota samovznietenia : Nerelevantná.

**Teplota rozkladu**

Bod/interval rozkladu : Nerelevantná.

**pH**

PH vodného roztoku : Neudáva sa.

pH : Nerelevantná.

**Kinematická viskozita**Viskozita : 98.3 mm<sup>2</sup>/s í 40°C**Rozpustnosť**

Rozpustnosť vo vode : Nerozpustný.

Rozpustnosť v tukoch : Neudáva sa.

**Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)**

Koeficient delenia: n-oktanol/voda : Neudáva sa.

**Tlak pary**

Tlak pary (50°C) : Nerelevantná.

**Hustota a/alebo relatívna hustota**

Hustota : &lt;1

**Relatívna hustota pary**

Hustota pary : Neudáva sa.

**Vlastnosti častíc**

Zmes neobsahuje nanoformy.

**9.2. Iné informácie**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**ODDIEL 10 : STABILITA A REAKTIVITA****10.1. Reaktivita**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**10.2. Chemická stabilita**

Táto zmes je stabilná za odporúčaných podmienok pre manipuláciu a skladovanie popísaných v bode 7.

**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Uschovávajújte v dostatočnej vzdialenosti od zdrojov tepla a zapálenia

Prijmite preventívne bezpečnostné opatrenia na ochranu pred statickou elektrinou.

**10.5. Nekompatibilné materiály**

Silné oxidanty

kyselín

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Pri tepelnom rozklade sa môže uvoľňovať/vytvárať :

- oxid uhoľnatý (CO)

- oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

**ODDIEL 11 : TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE****11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

**11.1.1. Látky****Akútna toxicita :**

DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC (CAS: 64742-54-7)

Orálne : DL50 > 5000 mg/kg  
Druhy : krysa

Dermálne : 2000 < DL50 <= 5000 mg/kg  
Druhy : králik

Inhalácia (prach/hmla) : CL50 > 5.53 mg/l

**11.1.2. Zmes****Žieravosť kože/podráždenie kože :**

Opakovaný alebo dlhodobý styk s prípravkom môže spôsobiť odbúranie prirodzeného tuku z pokožky, v dôsledku čoho dôjde k nealergickému zápalu kože pri styku a vstrebávaním cez pokožku.

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí :**

Bez pozorovaného účinku.

The eye irritation hazard is based on an evaluation of the data for similar products. These data show that a specific component present in this product antagonizes (or decreases the severity of) the eye irritation of the ZnDTP.

**Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože :**

Obsahuje aspoň jednu senzibilizujúcu látku. Môže vyvolať alergickú reakciu.

**Nebezpečenstvo pri vdýchnutí :**

Vdýchnutie výparov môže spôsobiť podráždenie dýchacieho systému, a to v prípade veľmi citlivých osôb.

Pri požití môže spôsobiť poškodenie pľúc.

**11.2. Informácie o inej nebezpečnosti****ODDIEL 12 : EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE****12.1. Toxicita****12.1.1. Látky**

DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC (CAS: 64742-54-7)

Toxicita pre ryby : CL50 > 100 mg/l  
Doba expozície : 96 h

Toxicita pre kôrovce : CE50 > 100 mg/l  
Doba expozície : 48 h

Toxicita pre riasy : CEr50 > 100 mg/l  
Doba expozície : 72 h

**12.1.2. Zmesi**

Pre túto zmes nie sú k dispozícii žiadne údaje o toxicite pre vodné organizmy.

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť****12.2.1. Látky**

DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC (CAS: 64742-54-7)

Biodegradácia : Rýchlo sa rozkladá.

**12.3. Bioakumulačný potenciál****12.3.1. Látky**

DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC (CAS: 64742-54-7)

Rozdeľovací koeficient oktanol/voda : log K<sub>ow</sub> < 6

**12.4. Mobilita v pôde**

Nie veľmi mobilný v pôde.

Ner rozpustný vo vode, produkt sa šíria po povrchu vody

Rozpustný vo vode

Mobilný v pôde

#### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

#### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

#### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

Výrobok nezneškodňuje v prírodnom prostredí, odpadových vodách ani povrchových tokoch.

### ODDIEL 13 : OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

Správne nakladanie s odpadovou zmesou a/alebo jej obalom musí byť stanovené v súlade so smernicou 2008/98/ES.

#### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Nevylievajte do kanalizácie alebo do vodovodných systémov.

#### Odpad :

Nakladanie s odpadmi sa vykonáva bez ohrozenia ľudského zdravia a bez poškodzovania životného prostredia, a to najmä bez ohrozovania vody, ovzdušia, pôdy, rastlinnej a živočíšnej ríše.

Recyklovať alebo zničiť v súlade s platnou legislatívou na zbernom mieste, ktoré má na to úradné povolenie.

Neznečisťujte odpadkami pôdu alebo vodu a ani okolité prostredie pri ich ničení.

#### Znečistené obaly :

Úplne vyprázdniť nádobu avšak ponechať na nej nálepky.

Odovzdať niekomu s úradným oprávnením na zber.

### ODDIEL 14 : INFORMÁCIE O DOPRAVE

Nepodlieha klasifikácii a značeniu pre prepravu.

#### 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

-

#### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

-

#### 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

-

#### 14.4. Obalová skupina

-

#### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

-

#### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

-

#### 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

-

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

##### Informácie týkajúce sa klasifikácie a označovania uvedeného v časti 2:

Zohľadňovali sa tieto predpisy:

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 pozmenené nariadením (EÚ) č. 2022/692 (ATP 18)

##### informácie týkajúce sa balenia:

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

##### Obmedzenia dohodnuté podľa Hlavy VIII nariadenia (ES) č. 1907/2006 REACH:

Zmes neobsahuje žiadnu látku obmedzenú podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH):

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

##### Prekurzory výbušnín:

Zmes neobsahuje žiadnu látku, na ktorú sa vzťahuje nariadenie (EÚ) 2019/1148 o uvádzaní na trh a používaní prekurzorov výbušnín.

##### Špecifické opatrenia :

K dispozícii nie sú žiadne údaje.

#### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Product is not classified hazardous. Exposure scenarios are not required.

**ODDIEL 16 : INÉ INFORMÁCIE**

Pretože nám nie sú známe pracovné podmienky užívateľa, informácie uvedené v bezpečnostnom liste sú založené na našich súčasných vedomostiach a na národných predpisoch.

Zmes nesmie byť použitá na iné účely, než ktoré sú uvedené v bode 1 a bez predchádzajúceho obdržania inštrukcií v písomnej forme. Je povinnosťou užívateľa dodržiavať všetky nutné opatrenia, aby boli zaistené všeobecné pravidlá a miestne predpisy.

Informácie uvedené v tomto bezpečnostnom liste je nutné chápať ako popis bezpečnostných požiadaviek týkajúcich sa danej zmesi a nie ako záruku jej vlastností.

**Klasifikácia a postup použitý na odvodenie klasifikácie zmesi podľa nariadenia (ES) 1272/2008 :**

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Postup klasifikácie
EUH208	Metóda výpočtu.

**Znenie fráz uvedených v časti 3 :**

H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Skratky :**

LD50 : Dávka testovanej látky má za následok 50% letalitu v danom časovom období.

LC50 : Koncentrácia testovanej látky vedúca k 50% letalite v danom období.

EC50 : Účinná koncentrácia látky, ktorá spôsobuje 50 % zmien v odozve.

ECr50 : Účinná koncentrácia látky, ktorá spôsobuje 50% zníženie rýchlosti rastu.

REACH : Registrácia, hodnotenie, autorizácia a Obmedzenie chemických látok

ADR : Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.

IMDG : Medzinárodná námorná preprava nebezpečných vecí.

IATA : Medzinárodné združenie leteckých prepravcov.

ICAO : Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo

RID : Poriadok pre medzinárodnú prepravu nebezpečného tovaru po železnici.

WGK : Wassergefahrdungsklasse (Trieda ohrozenia vôd).

PBT: Perzistentná, bioakumulatívna a toxická látka.

vPvB: Veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna látka.

SVHC : Látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy.