

Bezpečnostní údajový list ES (1907/2006/ES)

Materiál: 3921492

Hyper pure Silicon ingots
(polished, epitaxial and non polished)

Verze 2.0 (CZ)

Datum vytištění 12.07.2024

Datum přepracování: 14.11.2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: Hyper pure Silicon ingots
(polished, epitaxial and non polished)

Císlo CAS:: 7440-21-3

ES č.: 231-130-8

registrační číslo REACH: 01-2119480401-47-0220

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo přípravku:
Průmyslový.
Elektronika

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce/dodavatel: Siltronic AG
Ulice/poštovní schránka: Johannes-Hess-Straße 24
Označení státu/poštovní směrovací číslo/místo: D 84489 Burghausen
Telefon: +49 8677 906-0

Informace k bezpečnostnímu údajovému listu: Telefon: +49 8677 83-4888
e-mail: WLCP-MSDS@wacker.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Informace v případě nouze (německy): Firemní hasičský sbor **+49 8677 83-2222**
Nouzové informace (mezinárod.): National Response Center **+49 621 60-43333**
Toxikologické informační středisko: Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, CZ-128 08 Praha 2 224 91 92 93

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle směrnice (ES) č. 1272/2008:
Nejedná se o nebezpečnou látku nebo směs.

2.2 Prvky označení

Označení podle směrnice (ES) č. 1272/2008:
Nepožaduje se žádné označení dle GHS.

číslo ES: 231-130-8

2.3 Další nebezpečnost

Nejsou k dispozici žádné údaje.

Vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti - lidské zdraví: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti - životní prostředí: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Bezpečnostní údajový list ES (1907/2006/ES)

Materiál: 3921492

Hyper pure Silicon ingots
(polished, epitaxial and non polished)

Verze 2.0 (CZ)

Datum vytištění 12.07.2024

Datum přepracování: 14.11.2022

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

3.1.1 Chemická charakteristika

Císlo CAS:: 7440-21-3

křemík

3.1.2 Obsah nebezpečných látek

Tento materiál neobsahuje žádné složky nad povolenou mezní hodnotou (hodnotami).

Tento produkt neobsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), článek 57)) v množstvích $\geq 0,1\%$:

3.2 Směsi

není použitelný

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecně:

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Po kontaktu s očima:

Okamžitě oplachovat 10-15 minut velkým množstvím vody a vyhledat lékaře.

Po kontaktu s pokožkou:

Zvláštní opatření nejsou nutná.

Po nadýchání:

Při tvorbě prachu: Zajistit čerstvý vzduch.

Po požití:

Zvláštní opatření nejsou nutná. Při nevolnosti vyhledat lékařskou radu (pokud možno předvést etiketu).

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

V dalších částech této kapitoly je možno najít ostatní relevantní informace.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Dodržujte další toxikologické informace uvedené v části 11.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodné hasicí prostředky:

Hasicí opatření přizpůsobit okolnímu ohni.

Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasicí prostředky:

odpadá

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné produkty hoření: oxid křemičitý .

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranná výbava při likvidaci požáru:

Používat dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu. Používejte tiskn. uzavřené chemicky ochranné obleky (srovnej odstavec 8).

Bezpečnostní údajový list ES (1907/2006/ES)

Materiál: 3921492

Hyper pure Silicon ingots
(polished, epitaxial and non polished)

Verze 2.0 (CZ)

Datum vytištění 12.07.2024

Datum přepracování: 14.11.2022

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Nosit osobní ochranné vybavení (viz. odst. 8).

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Dbát místních úředních předpisů.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Mechanicky odstranit a zlikvidovat dle předpisů.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Je nutné vzít v úvahu relevantní informace uvedené v ostatních částech. To platí zejména pro informace o osobních ochranných prostředcích (část 8) a o likvidaci (část 13).

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečnou manipulaci:

Nepoužívané nádoby uzavírat. Zamezit styku s nesnášenlivými látkami dle bodu 10.

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu:

Dodržovat všeobecná pravidla preventivní ochrany proti ohni. Produkt může ve styku s louhy odštěpovat vodík.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavky na skladovací prostory a zásobníky:

Dbát místních úředních předpisů. Chránit před vlhkem.

Pokyny pro společné skladování:

Uchovávejte odděleně od louhu. Zamezit styku s kyselinami.

Další údaje k podmínkám skladování:

Chránit před vlhkem.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné údaje.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní hodnota ve vzduchu na pracovišti:

odpadá

Predicted No Effect Concentration (PNEC):

křemík

Oblast použití:

Hodnota:

Občasné uvolnění

100 mg/l

Čistička odpadních vod

25 mg/l

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Omezování expozice pracovníků

Všeobecná opatření pro ochranu a hygienu:

Při manipulaci s chemickými látkami dodržovat všeobecná hygienická opatření. Zabránit kontaktu se zrakem a pokožkou. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po ukončení práce a před jídlem umýt ruce.

Osobní ochranné vybavení:

Bezpečnostní údajový list ES (1907/2006/ES)

Materiál: 3921492

Hyper pure Silicon ingots
(polished, epitaxial and non polished)

Verze 2.0 (CZ)

Datum vytištění 12.07.2024

Datum přepracování: 14.11.2022

Ochrana dýchání

Za normálních podmínek není vyžadován žádný přístroj k ochraně dýchacího ústrojí.

Při působení prachu je nutno použít dýchací přístroj. Vhodný dýchací přístroj: Poloobličejová maska s filtrem podle schválených standardů, jako je EN 149.

Doporučený typ filtru: FFP1 nebo ekvivalentní filtr podle schválených standardů, jako je EN 149

Ochrana zraku

Při mechanickém zpracování: Ochranné brýle těsně doléhající .

Ochrana rukou

Při manipulaci s materiálem se doporučuje používat rukavice podle uznávaných norem, jako je EN374. Při výběru vhodných rukavic je nutné zohlednit podmínky na pracovišti, například manipulaci s jinými látkami a materiály.

Doporučené typy rukavic: Pevné ochranné rukavice

Ochrana těla

Doporučení při vzniku prachu: ochranné oblečení .

8.2.2 Omezování expozice životního prostředí

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnosti:	Hodnota:	Metoda:
Skupenství	pevný	
Forma.....	kompaktní	
Barva.....	stříbrný	
Zápach	bez zápachu	
Prahová hodnota zápachu	K dispozici nejsou žádné informace	
Bod tání.....	1410 °C	
Bod varu/rozmezí bodu varu	2355 °C	
Dolní mez výbušnosti	odpadá	
Horní mez výbušnosti.....	odpadá	
Bod vzplanutí	odpadá	
Teplota vznícení.....	Odpadá.	
pH	Nevztahuje se. Nerozpustný ve vodě.	
Kinematická viskozita.....	není použitelný	
Dynamická viskozita.....	není použitelný	
Rozpustnost ve vodě.....	prakticky nerozpustná látka	
Tlak páry	není použitelný	
Hustota.....	2,32 g/cm ³	

9.2 Další informace

Nejsou k dispozici žádné údaje.

Vlastnosti:	Hodnota:	Metoda:
Rychlost odpařování	K dispozici nejsou žádné informace	
Molekulová hmotnost	K dispozici nejsou žádné informace	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 – 10.3 Reaktivita; Chemická stabilita; Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce při správném skladování a manipulaci.

V dalších částech této kapitoly bude pravděpodobně možné najít relevantní informace.

Bezpečnostní údajový list ES (1907/2006/ES)

Materiál: 3921492

Hyper pure Silicon ingots
(polished, epitaxial and non polished)

Verze 2.0 (CZ)

Datum vytištění 12.07.2024

Datum přepracování: 14.11.2022

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vlhkost.

10.5 Neslučitelné materiály

Reaguje s: Vyluhovat . Reakce probíhá za tvorby vodíku. Reaguje s: silnými oxidačními prostředky , Kyseliny .

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při skladování a manipulaci podle předpisu: nejsou známy.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

11.1.1 Akutní toxicita

Vyhodnocení:

Pro tento koncový bod nejsou pro celý produkt k dispozici žádné údaje o toxikologických testech.

11.1.2 Žiravost/dráždivost pro kůži

Vyhodnocení:

Pro tento koncový bod nejsou pro celý produkt k dispozici žádné údaje o toxikologických testech.

11.1.3 Vážné poškození očí / podráždění očí

Vyhodnocení:

Pro tento koncový bod nejsou pro celý produkt k dispozici žádné údaje o toxikologických testech.

11.1.4 Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Vyhodnocení:

Pro tento koncový bod nejsou pro celý produkt k dispozici žádné údaje o toxikologických testech.

11.1.5 Mutagenita v zárodečných buňkách

Vyhodnocení:

Pro tento koncový bod nejsou pro celý produkt k dispozici žádné údaje o toxikologických testech.

11.1.6 Karcinogenita

Vyhodnocení:

Pro tento koncový bod nejsou pro celý produkt k dispozici žádné údaje o toxikologických testech.

11.1.7 Toxicita pro reprodukci

Vyhodnocení:

Pro tento koncový bod nejsou pro celý produkt k dispozici žádné údaje o toxikologických testech.

11.1.8 Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Vyhodnocení:

Pro tento koncový bod nejsou pro celý produkt k dispozici žádné údaje o toxikologických testech.

11.1.9 Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Vyhodnocení:

Pro tento koncový bod nejsou pro celý produkt k dispozici žádné údaje o toxikologických testech.

Bezpečnostní údajový list ES (1907/2006/ES)

Materiál: 3921492

Hyper pure Silicon ingots
(polished, epitaxial and non polished)

Verze 2.0 (CZ)

Datum vytištění 12.07.2024

Datum přepracování: 14.11.2022

11.1.10 Nebezpečnost při vdechnutí

Vyhodnocení:

Na základě fyzikálně-chemických vlastností produktu se neočekává jakékoli riziko při vdechování.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

11.2.2 Další toxikologické pokyny

Při dlouholeté manipulaci s výrobkem nebylo pozorováno žádné ovlivnění zdraví.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Vyhodnocení:

Nepočítá se se škodlivým účinkem na vodní organizmy. Podle současné zkušenosti se neočekává negativní působení v čistírnách odpadních vod.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Vyhodnocení:

Nerozpustný ve vodě. Oddělení vlivem sedimentace.

12.3 Bioakumulační potenciál

Vyhodnocení:

Neočekávají se žádné negativní účinky.

12.4 Mobilita v půdě

Hodnocení:

Nerozpustný ve vodě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje žádné relevantní látky, které byly vyhodnoceny jako persistentní, bioakumulující a toxické (PBT) nebo jako velmi persistentní a velmi bioakumulující (vPvB).

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

nejsou žádné známy

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

13.1.1 Výrobek

Doporučení:

Dbát na místní úřední předpisy.

Bezpečnostní údajový list ES (1907/2006/ES)

Materiál: 3921492

Hyper pure Silicon ingots
(polished, epitaxial and non polished)

Verze 2.0 (CZ)

Datum vytištění 12.07.2024

Datum přepracování: 14.11.2022

13.1.2 Nevyčištěné obaly

Doporučení:

Obaly se vyprázdní beze zbytků (odkapání, vysypání, vytření stěrkou). Prázdné obaly by měly být odevzdány do podniku, který má povolení k recyklaci.

13.1.3 kódové číslo odpadu (ES)

Tomuto produktu nelze přiřadit žádné číslo položky podle evropského katalogu odpadů, neboť teprve účel použití spotřebitelem umožní produkt zařadit. Číslo položky evropského katalogu odpadů se v rámci EU stanovuje po dohodě s likvidátorem (odpadu).

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 – 14.4 Číslo OSN; Náležitý název OSN pro zásilku; Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu; Obalová skupina

Ulice ADR:

Hodnocení.....: není nebezpečné zboží

Železnice RID:

Hodnocení.....: není nebezpečné zboží

Zámořská lodní přeprava IMDG-Code:

Hodnocení.....: není nebezpečné zboží

letecká přeprava ICAO-TI/IATA-DGR:

Hodnocení.....: není nebezpečné zboží

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečné pro životní prostředí: ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Je nutné vzít v úvahu relevantní informace uvedené v ostatních částech.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Není určeno k velkoobjemové přepravě v cisternách.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Respektovat národní a místní předpisy.

Údaje k označení se nacházejí v kapitole 2 tohoto dokumentu.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek (Seveso III):

Nevztahuje se

Značení podle zákona č. 356/2003 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek.

Ostatní předpisy, omezení a zákazy:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek: Nevztahuje se

Nařízení (EU) č. 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání - PŘÍLOHA I. PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ: Nevztahuje se

Nařízení (EU) č. 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání - PŘÍLOHA II. PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ: Nevztahuje se

Údaje pro mezinárodní registr

Pokud jsou k dispozici odpovídající informace o jednotlivých seznamech látek, jsou uvedeny dále.

Bezpečnostní údajový list ES (1907/2006/ES)

Materiál: 3921492

Hyper pure Silicon ingots
(polished, epitaxial and non polished)

Verze 2.0 (CZ)

Datum vytištění 12.07.2024

Datum přepracování: 14.11.2022

Japonsko.....	: ENCS (Handbook of Existing and New Chemical Substances): Tento produkt je uveden v seznamu látek nebo v souladu s ním.
Austrálie	: AIIC (Australian Inventory of Industrial Chemicals): Tento produkt je uveden v seznamu látek nebo v souladu s ním.
Čína	: IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances in China): Tento produkt je uveden v seznamu látek nebo v souladu s ním.
Kanada.....	: DSL (Domestic Substance List): Tento produkt je uveden v seznamu látek nebo v souladu s ním.
Filipíny.....	: PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances): Tento produkt je uveden v seznamu látek nebo v souladu s ním.
Spojené státy americké (USA)	: TSCA (Toxic Substance Control Act Chemical Substance Inventory): Všechny složky tohoto produktu jsou uvedeny jako aktivní nebo jsou v souladu se seznamem látek.
Evropský hospodářský prostor (EHP)	: REACH (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006): Obecná poznámka: Registrační povinnosti související s dovozem nebo výrobou v Evropském hospodářském prostoru (EHP), které realizuje dodavatel uvedeny v části 1, jsou dodavatelem splněny. Registrační povinnosti související s importem do EHP zákazník nebo jinými následnými uživateli musí být splněny těmito následnými uživateli.
Jižní Korea (Korejská republika)	: AREC (Zákon o registraci a hodnocení chemických látek; „K-REACH“): Podrobné informace vám poskytne váš běžný kontakt.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tento produkt bylo provedeno hodnocení chemické bezpečnosti podle směrnice 1907/2006/ES (REACH).

ODDÍL 16: Další informace

16.1 Výrobek

Podrobné informace uvedené v tomto dokumentu jsou založeny na našich znalostech aktuálních k datu revize. Nepředstavují záruku uvedených vlastností produktu v souvislosti se zákonnými záručními podmínkami.

Poskytnutí tohoto dokumentu příjemci nevyvazuje příjemce z odpovědnosti za dodržování všech zákonů a předpisů, které platí pro daný produkt. To platí zejména pro další prodej nebo distribuci produktu, látek nebo položek obsahujících produkt v jiných jurisdikcích a pro ochranu práv duševního vlastnictví třetích stran. Je-li popsán produkt zpracováván nebo míchán s jinými látkami či materiály, nelze podrobné informace uvedené v tomto dokumentu uplatnit na výsledný nový produkt, pokud tato skutečnost nebyla výslovně uvedena. Pokud je produkt přebalován, je příjemce povinen poskytnout požadované bezpečnostní informace.

16.2 Další pokyny:

čárky v číselných údajích označují desetinnou čárku. Kolmé linie na levém okraji poukazují na změny oproti původní verzi. Tato verze nahrazuje všechny předchozí.

Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ABEK - Vícepásmový filtr A, B, E, K; ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; APF - Přiřazený ochranný faktor; CAS No. - Chemical Abstracts Service Registry Number; DFG - Německá nadace pro výzkum; DIN - Německý ústav pro průmyslovou normalizaci; DOC - Rozpuštěný organický uhlík; d/w - dnů za týden; EC / CE / EG - Evropské společenství; EC50 / CE50 - Medián účinné koncentrace; ECHA - Evropská agentura pro chemické látky; ED - Endokrinní disruptor; EG-RL - Zkušební metoda podle nařízení 440/2008; EN - Evropská norma; ERC - Kategorie uvolňování do životního prostředí; g/cm³ - gram na centimetr krychlový; h - hodina (hodiny); H-Code - kód(y) vět o nebezpečnosti; hPa - Hektopascal; IATA Regs - International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 / CI50 - střední inhibiční koncentrace; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code; ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; LC50 / CL50 - střední smrtelná koncentrace; LD50 / DL50 - střední smrtelná dávka; LOAEC - nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem; LOAEL - nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem; MARPOL - Mezinárodní úmluva o zamezení znečištění moří z lodí; mg/g - miligramy na gram; mg/kg - miligramy na kilogram; mg/l - miligramy na litr; mg/m³ - miligramy na metr krychlový; min - minuty; mJ - milijoule; mm - milimetr; mm²/s - milimetr čtverečný za sekundu; mPa.s - Milipascal-sekunda; MSDS / SDB / SDS - bezpečnostní list; Žádná

Bezpečnostní údajový list ES (1907/2006/ES)

Materiál: 3921492

**Hyper pure Silicon ingots
(polished, epitaxial and non polished)**

Verze 2.0 (CZ)

Datum vytištění 12.07.2024

Datum přepracování: 14.11.2022

koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem; NOAEL - Žádná dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem; NOEC - Žádná koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem; NOEL - Žádná koncentrace s pozorovaným účinkem; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; PBT - perzistentní, bioakumulativní nebo toxický; PC - kategorie produktu; P-Code - kód(y) pokynů pro bezpečné zacházení; ppm - dílů na milion; PROC - procesní kategorie; RCP - postup založený na recipročním výpočtu; RID - Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí; SU - oblast použití; SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy; Vol% - objemové procento; UN-Nr. - United Nations Dangerous Goods Number; vPvB - vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní

- Konec bezpečnostního listu -