

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání: 31.8.1999

Datum revize: 25.11.2002

Revize: 05

1.

Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce

1.1

Chemický název látky/obchodní název přípravku: silan
Číslo CAS: 07803-62-5
Číslo ES/EINECS: 2322634
Další název látky: -

1.2.1

Jméno nebo obchodní jméno: Air Products s.r.o.
Místo podnikání nebo sídlo: Ústecká 30, 405 30 Děčín
Identifikační číslo (IČO): 41324226
Telefon: 412 703 111, 24 hodin denně 476 163 416
Fax: 412 510 271

1.2.2

Zahraniční výrobce
Jméno nebo obchodní jméno: Air Products
Adresa: Zoning Industiel de Sombreffe,
Rue de la Spinette 37, B-5140 Sombreffe, Belgie

1.3

Nouzové telefonní číslo: Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, Praha 2
telefon (nepřetržitá služba) 224 919 293

2.

Informace o složení látky nebo přípravku
Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:
Chemický název: silan, F+:extrémně hořlavý
Obsah v (%): min. 99,9
Číslo CAS: 07803-62-5
Číslo ES/EINECS: 2322634
Výstražný symbol nebezpečnosti: F+
R-věta: 12-17
S-věta: 9/3/14-16-33

3.

Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku
Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku: Vysoké koncentrace mohou způsobit zadušení. Symptomy mohou být ztráta pohyblivosti/bezvědomí. Může způsobit bolesti hlavy, nevolnost, podráždění dýchacího ústrojí.
Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku: -
Možné nesprávné použití látky/přípravku: -
Další údaje: -

4.

Pokyny pro první pomoc

4.1

Všeobecné pokyny: Zasaženého přemístěte mimo zamořený prostor za použití nezávislého dýchacího přístroje.

4.2

Při nadýchání: Udržujte zasaženého v klidu a teple, zavolejte lékaře, při zástavě dýchání provádějte umělé dýchání.

4.3

Při styku s kůží: Oplachujte zasažené místo vodou po dobu alespoň 15 minut

4.4

Při zasažení očí: Proplachujte zasažené oči vodou po dobu alespoň 15 minut

4.5

Při požití: Nepovažuje se za možný způsob expozice.

4.6

Další údaje: -

5.

Opatření pro hasební zásah

5.1

Vhodná hasiva: Voda, suchý prášek

5.2

Nevhodná hasiva: Halony, Oxid uhličitý

5.3

Zvláštní nebezpečí: Samovznětlivý na vzduchu

5.4

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: Nezávislý dýchací přístroj v uzavřeném prostoru.

5.5

Další údaje: Unikající plyn nelze uhasit. Nádoby vystavené ohni mohou prasknout/explozovat. Pokud možno zastavte únik produktu. Nádoby odstraňte z dosahu ohně nebo chladte z bezpečného místa proudem vody.

6.

Opatření v případě náhodného úniku

6.1

Bezpečnostní opatření pro ochranu osob: Proveďte evakuaci osob ze zasažené oblasti, zajistěte odpovídající větrání, eliminujte zdroje vznícení.

6.2

Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí: Zastavte únik, zabraňte akumulaci látky v kanalizaci, jamách, sklepních prostorech.

6.3

Doporučené metody čištění a zneškodnění: Oblast vyvětrejte, usazený prach vysajte nebo spláchněte vodou.

6.4

Další údaje: -

7.

Pokyny pro zacházení a skladování

7.1

Pokyny pro zacházení: Zajistěte aby použitá zařízení byla uzemněna. Zařízení před napuštěním produktem zbavte vzduchu. Používejte pouze zařízení které odpovídá charakteru produktu, pracovní teplotě a tlaku. Zabraňte nasátí vzduchu do obalu a zpětnému proudění plynu do obalu.

7.2

Pokyny pro skladování: Obal skladujte na dobře větraném místě při teplotě pod 50°C Skladujte odděleně od oxidujících látek. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení, včetně statických výbojů .

8.

Kontrola expozice a ochrana osob: Pokud možno zastavte únik produktu

8.1

Technická opatření: Zajistěte náležité větrání, při práci nekuřte.

8.2

Kontrolní parametry: TLV 5 ppm (ACGIH)

8.3

Osobní ochranné prostředky
Ochrana dýchacích orgánů: -
Ochrana očí: Ochranné brýle
Ochrana rukou: Pracovní rukavice
Ochrana kůže: Pracovní oděv

8.4

Další údaje: -

9.

Fyzikální a chemické vlastnosti

Skupenství (při 20 °C): plyn

Barva: bezbarvý

Zápach (vůně): neznámý

Hodnota pH: -

Teplota (rozmezí teplot) tání (°C): -186 °C

Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): -111°C

Bod vzplanutí (°C):-

Hořlavost: extrémně hořlavý

Samozápalnost: samozápalný za běžných teplot

Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): -
dolní mez (% obj.): -

Oxidační vlastnosti: -

Tenze par (při 20 °C): -

Hustota (při 20 °C): 1,1 g.dm³

Rozpustnost (při 20 °C)
- ve vodě: neznámá
- v tucích (včetně specifikace oleje): -

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: -

Další údaje: -

Molární hmotnost (g.mol⁻¹): 32

Teplotní třída: -

	Skupina výbušnosti: - Mezní bezpečnostní spára (mm):- Výhřevnost (kJ.m⁻³):
10.	Stabilita a reaktivita Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: Stabilní v těsně uzavřeném původním obalu za běžných teplot. Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: Nesmí přijít do styku se vzduchem či oxidačními činidly. Nádoba nesmí být vystavena teplotám nad 50°C Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku: Vzduch, oxidační činidla. Nebezpečné rozkladné produkty: Inertní oxid křemičitý, může mechanicky dráždit dýchací cesty. Další údaje: -
11.	Toxikologické informace Akutní toxicita: Může způsobit nevolnost a podráždění dýchacího ústrojí. Hydrolyzou silanu v těle vzniká hydratovaný oxid křemičitý. - LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): - - LD₅₀, dermálně, potkan nebo králík (mg.kg⁻¹): - - LD₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg⁻¹): - - LD₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.kg⁻¹): - Subchronická - chronická toxicita:- Senzibilizace: Karcinogenita: - Mutagenita: - Toxicita pro reprodukci: - Zkušenosti u člověka: - Provedení zkoušek na zvířatech: - Další údaje: -
12.	Ekologické informace Akutní toxicita pro vodní organismy LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.kg⁻¹): - EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.kg⁻¹): - IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.kg⁻¹): - Rozložitelnost: - Toxicita pro ostatní prostředí: - Další údaje: - CHSK: - BSK5: - Další údaje: Není známa žádná ekologická škoda způsobená tímto produktem.
13.	Informace o zneškodňování Způsoby zneškodňování látky/přípravku: Nevypouštějte do atmosféry, může vytvořit výbušnou směs. Odpadní plyn by měl být spalován ve vhodném hořáku, spaliny je nutno propírat vodou k odstranění oxidu křemičitého. Nevypouštět tam kde hrozí akumulace produktu na nízko položených místech. Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: Vraťte dodavateli. Další údaje: -
14.	Informace pro přepravu Pozemní přeprava Třída: 2 Číslo/písmeno: 1F ADR/RID Číslo UN: 2203

Výstražná tabule: 3 Nebezpečí požáru			
Poznámka: Nepřepravujte na vozidlech, kde není oddělen nákladní prostor od kabiny řidiče. Řidič musí být poučen o rizicích. Ujistěte se že nádoby jsou pevně uloženy. Ujistěte se že lahvový ventili je uzavřen a těsní, že zátky ventilu (je li užívána) je utažena a krytka ventilu je správně instalována. Musí být zajištěno odpovídající větrání.			
<u>Vnitrozemská vodní přeprava</u> ADN/ADNR		Třída: Číslo/písmeno:	
<u>Námořní přeprava</u> IMDG Látka znečišťující moře: Technický název: <u>Letecká přeprava</u> ICAO/IATA Technický název: Poznámka: Další údaje:	Třída:	Kategorie: Číslo UN:	Typ obalu:
15. Informace o právních předpisech Právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravku: zákon č. 157/1998 Sb. Označení látky/přípravku podle zákona č. 157/1998 Sb.: F+ : Extrémně hořlavý Symbol nebezpečí: F+			
Nebezpečné látky:		silan	
R-věty (úplné znění):		R12 Extrémně hořlavý R17Samovznětlivý na vzduchu	
S-věty (úplné znění):		S3/9/14 Uchovávejte na chladném dobře větraném místě Odděleně od oxidačních činidel. S 16 Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - zákaz kouření S 33 Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny	
Pokyny pro případ nehody ČSN 07 8304 Tlakové nádoby pro plyny. Provozní pravidla			
16. Další informace Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Je nutno se přesvědčit, zda pracovníci jsou proškoleni pro práci s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky, ochrannými pomůckami, v bezpečnosti práce a požární ochraně.			