Bezpečnostní údajový list ES (1907/2006/ES)

Materiál: 291462 **Hyper pure Silicon ingots < 1 % Arsenic**

Verze: 1.5 (CZ) Datum tisku: 19.11.2019 Datum přepracování: 18.11.2019

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:	**Hyper pure Silicon ingots < 1 % Arsenic**
Číslo 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.
Suroviny pro výrobu křemíkových produktů

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 83-3930	
Telefax:	+49 8677 83-62171	
Informace k bezpecnostnímu údajovému listu:	Telefon	+49 8677 83-4888
	Telefax	+49 8677 886-9722
	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

Za určitých podmínek (viz oddíl 10) se z produktu může odštěpovat plynný arsan a vodík). Arsan vykazuje silné toxické účinky při vdechování a je rovněž klasifikován z hlediska dalších fyzikálních, zdravotních a ekologických rizik. Vodík je klasifikován z hlediska fyzikálních rizik.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

3.1.1 Chemická charakteristika

Číslo 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 ≥ 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:
Ihned 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. Pou3/4it tisni uzavoeeny chemicky ochranny oblek (srovnej odstavec 8).

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

-

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:

Ochrana dýchání

Pokud nelze zamezit inhalační expozici vyšší, než je limit expozice pro pracovní prostředí, je nutné používat odpovídající ochranu dýchacího ústrojí. Vhodný dýchací přístroj: Respirátor s celoobličejovou maskou s filtrem podle schválených standardů, jako je EN 136.
Doporučený typ filtru: Kombinovaný filtr typu ABEK-P3 (některé anorganické, organické a kyselé plyny a páry; amoniak/aminy; částice) podle schválených standardů, jako je EN 14387

Musí být dodržovány časové limity používání respirátoru a informace poskytnuté výrobcem.

Ochrana zraku

Při mechanickém zpracování: Ochranné brýle těsně doléhající .

Ochrana rukou

Doporučené typy rukavic: Pevné ochranné rukavice
Při manipulaci s materiálem se doporučuje používat rukavice. Při výběru vhodných rukavic je nutné zohlednit podmínky na pracovišti, například manipulaci s jinými látkami a materiály.

8.2.2 Omezování expozice životního prostředí

-

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost:	Hodnota:	Metoda:
vzhled		
Skupenství	pevný	
Forma	kompaktní	
Barva	stříbrný	
Vůně		
Vůně	bez zápachu	
Pachový práh		
Pachový práh	K dispozici nejsou zádné informace	
pH		
pH	není použitelný	
bod tání/bod tuhnutí		
Bod tání	1410 °C	
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu		
Bod varu	2355 °C	
Bod vzplanutí		
Bod vzplanutí	odpadá	
Rychlost odpařování		
Rychlost odpařování	K dispozici nejsou zádné informace	
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti		
Dolní mez výbušnosti	odpadá	
Horní mez výbušnosti	odpadá	
Tenze par		
Tenze par	není použitelný	
rozpustnost		
Rozpustnost ve vodě	prakticky nerozpustný	
hustota páry		
Relativní hustota plynu/par	Žádné údaje nejsou známé.	
Relativní hustota		
Relativní hustota	cca. 2,32 (Voda / 4 °C = 1,00)	
Měrná hmotnost	cca. 2,32 g/cm³	
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda		
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádné údaje nejsou známé.	
teplota samovznícení		
Teplota vznícení	odpadá	
viskozita		
viskozita (dynamická)	není použitelný	
viskozita (kinematická)	není použitelný	
Molekulová hmotnost		
Molekulová hmotnost	K dispozici nejsou zádné informace	

9.2 Další informace

Nejsou k dispozici žádné údaje.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 – 10.3 Reaktivita; Chemická stabilita; Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy žádne nebezpečné reakce při správném skladování a manipulaci.

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

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vlhkost

10.5 Neslučitelné materiály

Voda , Vyluhovat , Kyseliny . Reakce probíhá za tvorby: Arsan , Vodík .

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při skladování a manipulaci podle předpisu: nejsou známy . Při kontaktu s látkami jmenovanými pod 10: Arsan , Vodík .

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

11.1.1 Všeobecně

Údaje stanovené pro produkt jako celek mají vyšší prioritu, než údaje o jednotlivých složkách.

11.1.2 Akutní toxicita

Vyhodnocení:

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

Údaje o látkách:

křemík:

Způsob expozice	Výsledek/Působení	Druh/Testovací systém	Zdroj
Orálně	LD50: > 5000 mg/kg	Potkan	Literatura (read-across substance)
dermální	LD50: > 5000 mg/kg	Králík	Literatura (read-across substance)

11.1.3 Žíravost/dráždivost pro kůži

Vyhodnocení:

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

Údaje o látkách:

křemík:

Výsledek/Působení	Druh/Testovací systém	Zdroj
nedráždící	Králík	Literatura (read-across substance)

11.1.4 Vážné poškození očí / podráždění očí

Vyhodnocení:

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

Údaje o látkách:

křemík:

Výsledek/Působení	Druh/Testovací systém	Zdroj
nedráždící	Králík	Literatura (read-across substance)

11.1.5 Senzibilizace dýchacího ústrojí nebo kůže

Vyhodnocení:

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

Údaje o látkách:

křemík:

Během několika let manipulace s tímto materiálem nebyly zjištěny žádné známky potenciálu senzibilizace kůže.

11.1.6 Mutagenita v zárodečných buňkách

Vyhodnocení:

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

Údaje o látkách:

křemík:

Na základě známých hodnot se nepředpokládá vliv na genetické zatížení.

11.1.7 Karcinogenita

Vyhodnocení:

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

Údaje o látkách:

křemík:

Žádné údaje nejsou známé.

11.1.8 Toxicita pro reprodukci

Vyhodnocení:

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

Údaje o látkách

křemík:

Na základě dostupných údajů se neočekávají žádné toxické účinky na reprodukční orgány. Hodnocení se provádí analogicky k testovanému produktu:

11.1.9 Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice)

Vyhodnocení:

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

11.1.10 Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice)

Vyhodnocení:

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

Údaje o látkách:

křemík:

Bez systemické toxicity.

Výsledek/Působení	Druh/Testovací systém	Zdroj
NOAEL: 4000 - 5000 mg/kg	Subchronická studie Krysa orální	Literatura (read-across substance)

11.1.11 Nebezpečnost při vdechnutí

Vyhodnocení:

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

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Vyhodnocení:

Pro produkt jako celek nejsou k dispozici žádné údaje o testech. Zhodnocení na základě fyziálně-chemických vlastností: Nepočítá se se škodlivým účinkem na vodní organizmy.

Údaje o látkách:

Údaje stanovené pro produkt jako celek mají vyšší prioritu, než údaje o jednotlivých složkách.

křemík:

Nepočítá se se škodlivým účinkem na vodní organizmy.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Vyhodnocení:

Pro produkt jako celek nejsou k dispozici žádné údaje o testech.

Údaje o látkách:

křemík:

Oddělení vlivem sedimentace.

12.3 Bioakumulační potenciál

Vyhodnocení:

Žádné údaje nejsou známé.

12.4 Mobilita v půdě

Vyhodnocení:

Pro produkt jako celek nejsou k dispozici žádné údaje o testech.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nejsou k dispozici žádné údaje.

12.6 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.

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

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

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

15.3 Údaje pro mezinárodní registr

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

Japonsko.....: **ENCS** (Handbook of Existing and New Chemical Substances):
Tento produkt je uveden v seznamu látek nebo v souladu s ním.

Austrálie.....: **AICS** (Australian Inventory of Chemical Substances):
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 uvedený v části 1, jsou dodavatelem splněny. Registrační povinnosti související s importem do EHP zákazníky nebo jinými následnými uživateli musí být splněny těmito následnými uživateli.
Jižní Korea (Korejská republika)....:	**AREC** (Zákon o registraci a hodnocení chemických látek; „K-REACH“): Obecná poznámka: V případě registračních povinností týkajících se látek nebo polymerů importovaných do Koreje nebo vyráběných v Koreji jsou tyto splněny dodavatelem uvedeným v části 1. Registrační povinnosti týkající se látek nebo polymerů importovaných do Koreje zákazníky nebo jinými uživateli dále v dodavatelském řetězci musí být splněny posledně zmíněnými uživateli.

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 popsaný 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.

- Konec bezpečnostního listu -