



ÖRYGGISBLAÐ

Brennisteinshexaflúoríð

Útgáfudagsetning: 16.01.2013
Dagsetning síðustu 27.03.2020
endurskoðunar:

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021723
1/14

1. KAFLI: Auðkenning efnisins/blöndunnar og félagsins/fyrirtækisins

1.1 Vörukenni

Heiti vöru: Brennisteinshexaflúoríð

Viðskiptaheiti: Sulphur hexafluoride 3.0 Chemical, Sulphur hexafluoride 3.6, Sulphur hexafluoride 4.5, Sulphur hexafluoride 5.0

Frekari auðkenning

Efnaheiti: Brennisteinshexaflúoríð

Efnaformúla: SF6

Skráarnr.

CAS-No.

EC No.

REACH-skráningarnr.

-

2551-62-4

219-854-2

01-2119458769-17

1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá

Tilgreind notkun: Íðnaðar og faglegt. Gerið áhættugreiningu í samræmi við notkun. Einangrunarefni.

Notist sem milliefni (flutt, einangrun á staðnum).

Notkun fyrir framleiðanda rafeindaíhluta

Notkun lofttegundar einnar og sér eða í blöndu fyrir kvörðun greiningarbúnaðar.

Notkun lofttegundar til meðhöndlunar málms

Samsetning blandna og lofttegunda í þrýstigeymum.

Notkun sem ráðið er frá Fyrir notanda.

1.3 Upplýsingar um afhendingaraðila öryggisblaðsins

Afhendingaraðili

Linde Gas ehf.

Breiðhöfsha 11

110 Reykjavík, Iceland

Sími: 577 3000

tölvupóstur: sds.ren@linde.com

1.4 Neyðarsímanúmer: 112 (24h)



ÖRYGGISBLAÐ

Brennisteinshexaflúoríð

Útgáfudagsetning: 16.01.2013
Dagsetning síðustu 27.03.2020
endurskoðunar:

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021723
2/14

2. KAFLI: Auðkenning hættu

2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar

Flokkun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 með áorðnum breytingum.

Eðlisrænar Hættur

Lofttegundir undir þrýstingi

Fljótandi gas

H280: Inniheldur lofttegund undir þrýstingi, getur sprungið við upphitun.

2.2 Merkingaratriði



Viðvörunarorð:

Varnaðarorð

Hættusetning(ar):

H280: Inniheldur lofttegund undir þrýstingi, getur sprungið við upphitun.

Varnaðarsætning

Fyrirbyggjandi aðgerðir: Engin.

Viðbrögð: Engin.

Geymsla: P403: Geymist á vel loftræstum stað.

Förgun: Engin.

Viðbótarupplýsingar á merki

EIGA-0783: Inniheldur flúoraðar gróðurhúsalofttegundir

EIGA-As: Kæfandi í miklu magni.

2.3 Aðrar hættur:

Snerting við vökva sem gufar upp getur valdið kali eða frosti í húð.



ÖRYGGISBLAÐ

Brennisteinshexaflúoríð

Útgáfudagsetning: 16.01.2013
 Dagsetning síðustu 27.03.2020
 endurskoðunar:

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021723

3/14

3. KAFLI: Efnaþamsetning/upplýsingar um innihaldsefni

3.1 Efni

Efnaheiti	Brennisteinshexaflúoríð
Skráarnr.:	-
CAS-No.:	2551-62-4
EC No.:	219-854-2
REACH-skráningarnr.:	01-2119458769-17
Hreinleiki:	100%
Viðskiptaheiti:	Hreinleiki efnisins í þessum kafla er eingöngu notaður til flokkunar og stendur ekki fyrir raunverulegan hreinleika efnisins við afhendingu, en upplýsingar um það er að finna í öðrum skjölum. Sulphur hexafluoride 3.0 Chemical, Sulphur hexafluoride 3.6, Sulphur hexafluoride 4.5, Sulphur hexafluoride 5.0

4. KAFLI: Ráðstafanir í skyndihjálp

Almennt:

Hár styrkleiki getur valdið köfnun. Einkenni geta verið lömun/meðvitundarleysi. Einstaklingur þarf ekki að verða var við eigin köfnun. Fjarlægið slasaða á ómengard svæði og hafið á ykkur súrefnis öndunararbúnað. Haldið slösuðum heitum og rólegum. Hringið á læknin, Neyðarlínu, 112. Gefið skyndihjálparöndun ef öndun stöðvast.

4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálp

Við innöndun:

Hár styrkleiki getur valdið köfnun. Einkenni geta verið lömun/meðvitundarleysi. Einstaklingur þarf ekki að verða var við eigin köfnun. Fjarlægið slasaða á ómengard svæði og hafið á ykkur súrefnis öndunararbúnað. Haldið slösuðum heitum og rólegum. Hringið á læknin, Neyðarlínu, 112. Gefið skyndihjálparöndun ef öndun stöðvast.

Snerting við augu:

Skolið augað umsvifalaust með vatni. Fjarlægið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram. Skolið vandlega með vatni í a.m.k. 15 mínútur. Leitið læknis umsvifalaust. Ef ekki er hægt að leita læknis umsvifalaust skal skola í 15 mínútur til viðbótar.

Snerting við húð:

Snerting við vökva sem gufar upp getur valdið kali eða frosti í húð.

Inntaka:

Inntaka er ekki talin möguleg.

4.2 Helstu einkenni og áhrif, bæði bráð og hægvirk:

Öndunarstopp Snerting við fljótandi gas getur valdið skemmdum (kali) vegna mikillar uppgufunar við kælingu.

4.3 Upplýsingar um tafarlausa læknisumönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á

Hættur:

Öndunarstopp Snerting við fljótandi gas getur valdið skemmdum (kali) vegna mikillar uppgufunar við kælingu.



ÖRYGGISBLAÐ

Brennisteinshexaflúoríð

Útgáfudagsetning: 16.01.2013
Dagsetning síðustu 27.03.2020
endurskoðunar:

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021723
4/14

Meðhöndlun: Vermið kalna líkamshluta með volgu vatni. Ekki nudda skaddaða svæðið. Leitið umsvifalaust læknis.

5. KAFLI: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

Almenn Eldhætta: Hiti getur valdið sprengingu í ílátunum.

5.1 Slökkvibúnaður

Viðeigandi slökkvimiðlar: Efnið brennur ekki. Ef eldur kemur upp í umhverfinu: skal nota viðeigandi slökkviefni.

Óhentugir slökkvimiðlar: Engin.

5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar:

Hættuleg myndefni frá bruna: Ef efnið lendir í bruna getur það brotnað niður í hitanum og myndað niðurbrotsefni á gufuformi sem eru eitruð og/eða ætandi. Vetrnisflúoríð ; Brennsteinsdíoxíð

5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Sérstakar verlagsreglur við slökkvistarf: Ef eldur kemur upp: Stöðvið leka ef það er óhætt. Haldið áfram að úða yfir hylkið í öryggri fjarlægð þar til hann er orðinn kaldur. Notið slökkvimiðil til að hafa stjórn á eldinum. Einangrið uppruna eldsins eða leyfið honum að brenna til fulls.

Sérstakur hlífðarbúnaður fyrir slökkviliðsmenn:

Slökkviliðsmenn verða að nota staðlaðan hlífðarbúnað, þar með talið yfirhöfn úr eldtefjandi efni, hjálm með andlitsgrímu, hlífðarhanska, gúmmistígvél, og í lokuðum rýmum sjálfbirgðan öndunarbúnað. Viðmiðunarregla: EN 469 Hlífðarfatnaður fyrir slökkviliðsmenn. Nothæfiskröfur fyrir hlífðarfatnað fyrir slökkvistarf. EN 15090 Fótabúnaður fyrir slökkviliðsmenn. EN 659 Hlífðarhanskar fyrir slökkviliðsmenn. EN 443 Hjálmar til nota við slökkvistarf í byggingum og öðrum mannvirkjum. EN 137 Öndunarfærahlífar — Séröndunarbúnaður með samþjöppuðu lofti í opinni hringrás með heilgrímu — Kröfur, prófun, merking.

6. KAFLI: Ráðstafanir vegna losunar af vangá

6.1 Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir:

Rýmið svæðið. Tryggið fullnægjandi loftræstingu. Forðist að fara niður í holræsi, kjallara og grunna eða aðra staði þar sem gasið getur safnast saman. Notið súrefnis öndunarbúnað þegar farið er inn í rými þar sem andrúmsloft er ekki talið öruggt til innöndunar. EN 137 Öndunarfærahlífar — Séröndunarbúnaður með samþjöppuðu lofti í opinni hringrás með heilgrímu — Kröfur, prófun, merking.

6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins:

Stöðva skal leka og að efni hellist niður, ef það er óhætt.



ÖRYGGISBLAÐ

Brennisteinshexaflúoríð

Útgáfudagsetning: 16.01.2013
Dagsetning síðustu 27.03.2020
endurskoðunar:

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021723
5/14

6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar: Tryggið fullnægjandi loftræstingu.

6.4 Tilvísun í aðra hluta: Sjá liði 8 og 13.

7. KAFLI: Meðhöndlun og geymsla:

7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun:

Aðeins reyndir einstaklingar sem hafa fengið fullnægjandi til sögn ættu að meðhöndla lofttegundir undir brýstingi. Aðeins skal nota búnað með tilgreindum eiginleikum sem er viðeigandi fyrir þessa vöru, þrýsting hennar og hitastig. Skoðið upplýsingar um meðhöndlun frá birgi. Efnið skal það meðhöndlað á öruggan og þrifalegan hátt. Verndið ílát gegn hnjasí; ekki skal draga þau, velta þeim, renna eða láta þau falla. Fjarlægið hvorki né afmáið merkimiða frá birgi sem auðkenna innihald ílásins. Við flutning ílát, jafnvel um stutta vegalengd, skal nota viðeigandi búnað, t.d. handdreginn flutningavagn, trillu, gaffallyftara o.s.fr. Tryggið að hylki séu ávallt í uppréttri stöðu og lokið fyrir alla loka þegar það er ekki í notkun. Tryggið fullnægjandi loftræstingu. Koma skal í veg fyrir bakflæði af vatni inn í hylkið. Komið í veg fyrir bakflæði inn í hylkið. Forðist flæði vatns, sýru og basa. Geymið hylki undir 50°C í vel loftræstu rými. Kanníð reglur og staðbundin ákvæði varðandi geymslu hylkja/tanka. Neytið hvorki matar né drykkjar meðan á notkun stendur. Reykingar bannaðar. Geymist í samræmi við staðbundnar/svæðisbundnar/alþjóðlegar reglugerðir. Notið aldrei eld eða rafmagnshitatæki til að auka þrýsting í hylki/tanki. Fjarlægið ekki öryggishetttu af hylki fyrr en hylki hefur verið tryggilega skorðað við vegg eða handrið eða komið fyrir í hylkjagrind og tilbúið til notkunar. Tilkynna ætti um skemmda loka tafarlaust til birgis Lokið hylkjaloka eftir notkun og þegar hylki er tómt, jafnvel meðan hylkið er tengt við útbúnað. Reynið aldrei að gera við eða breyta hylkjaloka eða öryggisloka eða þrýstilétti. Látið hylkjahetta eða tappa á hylkið þegar hylkið hefur verið aftengt búnaði. Haldið úttakslokum ílás hreinum og lausum við mengunarvalda, einkum olíu og vatn. Ef notandi á í vandræðum með stjórnun ílásloka skal hætta notkun og hafa samband við birgi. Reynið aldrei að flytja lofttegundir úr einu ílát í annað. Hylkjahetta yfir loka skal vera á.

7.2 Örugg geymslusluskilyrði, þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika:

Hylki/tanka skal ekki geyma þar sem aðstæður geta valdið ryðgun þeirra. Reglulega ætti að kanna ástand ílátu í geymslu og kanna hvort þau leka. Hylkjahetta yfir loka skal vera á. Geymið hylki frá hættu á eldi og frá hitagjöfum og neistum. Haldið frá brennanlegum efnum.

7.3 Sértaek notkun:

Engin.



ÖRYGGISBLAÐ

Brennisteinshexaflúoríð

Útgáfudagsetning: 16.01.2013
 Dagsetning síðustu 27.03.2020
 endurskoðunar:

Útgáfa: 1.1

 SDS-nr.: 000010021723
 6/14

8. KAFLI: Takmörkun váhrifa/persónuhlífar

8.1 Eftirlitsfæribreytur

Viðmiðunarmörk Fyrir Váhrif í Starfi

Efnaheiti	Tegund	Viðmiðunarmörk Váhrifa	Heimild
Brennisteinshexaflúoríð	TWA	2,5 mg/m ³	ESB. Leiðbeinandi viðmiðunarmörk fyrir váhrif í tilskipunum 91/322/EBE, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/ESB, 2017/164/ESB, með áorðnum breytingum (12 2009)
	TWA	2,5 mg/m ³	ESB. Leiðbeinandi viðmiðunarmörk fyrir váhrif í tilskipunum 91/322/EBE, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/ESB, 2017/164/ESB, með áorðnum breytingum (12 2009)
	TWA	1.000 ppm 6.000 mg/m ³	Iceland. OELs. Reglugerð 154/1999 um viðmiðunarmörk fyrir váhrif í (04 2009)

DNEL-gildi

Nauðsynlegur efnispáttur	Tegund	Gildi	Athugasemdir
Brennisteinshexaflúoríð	Starfsmenn - Innöndun, Staðbundin, langtímaáhrif	2535 mg/m ³	-
	Starfsmenn - Innöndun, Altæk, langtímaáhrif	2535 mg/m ³	-

PNEC-gildi

Nauðsynlegur efnispáttur	Tegund	Gildi	Athugasemdir
Brennisteinshexaflúoríð	Í vatni (óregluleg losun)	1,5 mg/l	-
	Í vatni (ferskvatn)	0,15 mg/l	-

8.2 Váhrifavarnir

Viðeigandi tæknilegt eftirlit: Hafi atvinnuleyfakerfi í huga, t.d. fyrir viðhaldsvinnu. Tryggið nægjanleg loftskipti. Gasskynjari skal vera til staðar þegar ætandi gas er losað. Tryggið fullnægjandi loftræstingu, þ.m.t. viðeigandi útsog á staðnum, til að tryggja að ekki sé farið yfir skilgreind viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi. Kanna ætti kerfi undir þrýstingi reglulega fyrir leka. Notið helst varanlega lekavarið tengi (t.d. logsoðnar lagnir). Neytið ekki matar, drykkjar eða tóbaks við notkun vörunnar.



ÖRYGGISBLAÐ

Brennisteinshexaflúoríð

Útgáfudagsetning: 16.01.2013
 Dagsetning síðustu 27.03.2020
 endurskoðunar:

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021723
7/14

Ráðstafanir til að vernda einstaklinga, s.s. með notkun persónuhlífa

Almennar upplýsingar: Gera skal áhættumat og skjalfesta það á hverju vinnusvæði til að meta þá áhættu sem tengist notkun vörunnar og til að velja hlífðarbúnað sem passar við viðkomandi áhættu. Eftirfarandi tilmæli skulu höfð í huga. Öndunarbúnaður með súrefnishylki skal vera til staðar til að nota í neyðartilfellum. Velja skal persónuhlífar fyrir líkama í samræmi við það verkefni sem er fyrir höndum og þeirri áhættu sem það felur í sér.

Hlífðargleraugu/andlitshlíf: Nota ætti öryggisgleraugu, hlífðargleraugu eða andlitsgrímu í samræmi við EN166 til að forðast våhrif vegna skvetta. Notið augnhlífar í samræmi við EN 166 við notkun gass.
 Viðmiðunarregla: EN 166 Augnhlífar.

Húðvörn

Hlífðarbúnaður fyrir hendur: Notið vinnuhanska við meðhöndlun íláta.
 Viðmiðunarregla: EN 388 Hlífðarhanskár til að verjast áverkum

Hlífðarbúnaður fyrir líkama: Engar sértækar varúðarráðstafanir.

Annað: Klæðist öryggisskóm við meðhöndlun íláta.
 Viðmiðunarregla: ISO 20345 Persónuhlífar - Öryggisskófatnaður.

Öndunarhlíf: Ekki þörf.

Hættur vegna varma: Engar varúðarráðstafanir eru nauðsynlegar.

Hreinlætisráðstafanir: Sérstakar áhættugreiningar er ekki þörf vegna meðhöndlunar og öryggis á vinnustað. Neytið ekki matar, drykkjar eða tóbaks við notkun vörunnar.

Váhrifavarnir vegna umhverfis: Sjá upplýsingar um förgun úrgangs í 13. kafla á öryggisblaðinu.

9. KAFLI: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika

Útlit

Eðlisástand:	Lofttegund
Eyðublað:	Fljótandi gas
Litur:	Litlaust
Lykt:	Lyktarlaust
Lyktarmörk:	Lyktarmörk eru háð huglægu mati og því ófullnægjandi sem viðvörun við váhrifum.
pH:	Á ekki við.
Bræðslumark:	-50,8 °C
Suðumark:	-63,8 °C
Þurrgefunarstig:	Á ekki við.



ÖRYGGISBLAÐ

Brennisteinshexaflúoríð

Útgáfudagsetning: 16.01.2013
 Dagsetning síðustu 27.03.2020
 endurskoðunar:

Útgáfa: 1.1

 SDS-nr.: 000010021723
 8/14

Markhti ($^{\circ}\text{C}$):	45,5 $^{\circ}\text{C}$
Blossamark:	Á ekki við um loft- og gastegundir
Uppgufunarhraði:	Á ekki við um loft- og gastegundir
Eldfimi (fast efni, lofttegund):	Ekki eldfimt gas
Íkveikjumark - efra (%):	Á ekki við.
Íkveikjumark - neðra (%):	Á ekki við.
Gufuþrýstingur:	2.367 kPa (25 $^{\circ}\text{C}$) Engar upplýsingar, stuðnings könnun 21 bar (20 $^{\circ}\text{C}$)
Gufuþéttini (loft=1):	5
Eðlismassi:	1,88 (-50 $^{\circ}\text{C}$)
Leysanleiki	
Vatnsleysni:	31 mg/l
Deilistuðull (n-oktanól/vatn):	1,68
Sjálfsíkveikjuhitastig:	Á ekki við.
Niðurbrotshitastig:	Niðurbrot á sér stað við hátt hitastig í snertingu við súrefni með losun ertandi niðurbrotsefna. helstu niðurbrotsefni eru súlfúrl- og þíónýlflúoríð. Við hitun að niðurbroti myndast mjög eitraðar vetrnisflúoríðgufur og súlfúroxíðgufur.
Seiga	
Eðlisseigja:	Engin göng fyrirliggjandi.
Skriðseigja:	0,016 mPa.s (25 $^{\circ}\text{C}$)
Sprengifimi:	Á ekki við.
Oxunareiginleikar:	Á ekki við.
9.2 Aðrar upplýsingar:	Gastegund/gufa sem er þyngri en loft. Getur safnast upp við þróngar aðstæður, sérstaklega við eða undir yfirborði jarðar.
Mólpþyngd:	146,06 g/mol (SF ₆)

10. KAFLI: Stöðugleiki og hvarfgirni

10.1 Hvarfgirni:	Engar hættur vegna hvarfgirni aðrar en áhrif sem lýst er í undirliðnum hér að neðan.
10.2 Efnafræðilegur Stöðugleiki:	Stöðugt efni við venjulegar aðstæður.
10.3 Möguleiki á Hættulegu Efnahvarfi:	Engin.
10.4 Skilyrði Sem Ber að Varast:	Engin.
10.5 Ósamrýmanleg Efni:	Ekkert efnahvarf við algeng efni við blaut eða þurr skilyrði.



ÖRYGGISBLAÐ

Brennisteinshexaflúoríð

Útgáfudagsetning: 16.01.2013
Dagsetning síðustu 27.03.2020
endurskoðunar:

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021723

9/14

10.6 Hættuleg Niðurbrotsefni: Við venjulegar aðstæður við geymslu og notkun myndast ekki hættuleg samsetning.

11. KAFLI: Eiturefnafræðilegar upplýsingar

Almennar upplýsingar: Engin.

11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif

Bráð eiturhrif - Um munn

Vara Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

Bráð eiturhrif - Gegnum húð

Vara Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

Bráð eiturhrif - Við innöndun

Vara Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

Eiturhrif við endurtekna skammta

Brennisteinshexaflúoríð NOAEL (Rotta(Kvenkyns, karlkyns), Innöndun): 302.687 mg/m³ Innöndun
Tilraunarniðurstöður, aðal rannsókn

Húðætingu/Húðertingu

Vara Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

Alvarlegur Augnskaði/Augnerting

Vara Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

Næming Öndunarfæra eða Húðnæming

Vara Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

Stökkbreytandi Áhrif á Kímfrumur

Vara Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

Krabbameinsvaldandi áhrif

Vara Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

Eiturhrif á æxlun

Vara Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

Sértæk Eiturhrif á Marklífðæri - Váhrif í Eitt Skipti

Vara Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.



ÖRYGGISBLAÐ

Brennisteinshexaflúoríð

Útgáfudagsetning: 16.01.2013
Dagsetning síðustu 27.03.2020
endurskoðunar:

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021723
10/14

Sértæk Eiturhrif á Marklíf færi - Endurtekin Snerting

Vara

Samkvæmt fyrirriggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

Köfnunarhætta

Vara

Á ekki við um loft- og gastegundir.

12. KAFLI: Vistfræðilegar upplýsingar

12.1 Eiturhrif

Bráð eiturhrif

Vara

Þessi vara hefur engin skaðleg umhverfisáhrif.

Bráð eiturhrif - Fiskur

Brennisteinshexaflúoríð

LC 50 (Ýmislegt, 96 h): 236 mg/l Athugasemdir: QSAR QSAR, lykilrannsókn

Bráð eiturhrif - Vatnahryggleysingjar

Brennisteinshexaflúoríð

LC 50 (Daphnid, 48 h): 247 mg/l (Static) Athugasemdir: QSAR QSAR, lykilrannsókn

Eiturhrif á örverur

Brennisteinshexaflúoríð

EC 50 (Alga, 96 h): 151 mg/l

Aðrar vistfræðilegar upplýsingar

Engin.

12.2 Þrávirkni og niðurbrjótanleiki

Vara

Á ekki við um loft- og gastegundir.

12.3 Uppsöfnun í lífverum

Vara

Varan er talin brotna niður með lífrænum hætti og ekki er talið að hún haldist í lengri tíma í lífríki í vatni.

12.4 Hreyfanleiki í jarðvegi

Vara

Vegna rokgirni er ekki talið að efni geti valdið mengun í jarðvegi eða vatni.

Brennisteinshexaflúoríð

Fasti lögmaðs Henrys: 25.347 MPa

12.5 Niðurstöður úr mati á PBT- og

vPvB-eiginleikum

Vara

Ekki flokkað sem PBT eða vPvB.



ÖRYGGISBLAÐ

Brennisteinshexaflúoríð

Útgáfudagsetning: 16.01.2013
 Dagsetning síðustu 27.03.2020
 endurskoðunar:

Útgáfa: 1.1

 SDS-nr.: 000010021723
 11/14

12.6 Önnur Skaðleg Áhrif:

Hnatthlýnunarmáttur

Hnatthlýnunarmáttur: 22.800

Inniheldur flúoraðar gróðurhúsalofttegundir Losun í miklu magni kann að auka gróðurhúsaáhrif. Upplýsingar um gildi hnatthlýnunarmáttar blöndu og magn er að finna á merkimiða ílats.

Brennisteinshexaflúoríð

ESB. F-gastegundir háðar útblásturstakmörkunum/-tilkynningum (viðaukar I, II), reglugerð 517/2014/ESB um flúoraðar gróðurhúsalofttegundir

- Hnatthlýnunarmáttur: 22800 Viðauki 1: Flúraðar gróðurhúsalofttegundir sem vísað er til í 1. tölulið 2. gr., 3. kafla: Önnur perflúoruð efnasambönd og efnablöndur þeirra

13. KAFLI: Atriði varðandi förgun

13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs

Almennar upplýsingar:

Forðist losun í andrúmsloft. Sleppið gasinu ekki í afföll, kjallara, göng eða aðra staði þar sem gasið gæti lokast inni. Leitið til framleiðanda/birgis um upplýsingar varðandi endurnýtingu/endurvinnslu

Förgunaraðferðir:

Varðandi nánari leiðbeiningar um viðeigandi förgunaraðferðir er vísað til reglna EIGA um starfsvenjur (skjal 30 „Förgun lofttegunda“, sem hægt er að hlaða niður á <http://www.eiga.org>). Fargið íláti aðeins hjá gasbirginum. Losun, meðhöndlun eða förgun getur fallið undir landslög, ríkislög eða staðbundin lög.

Evrópskir úrgangskóðar

Ílát:

16 05 05: Gases in pressure containers other than those mentioned in 16 05 04.

14. KAFLI: Upplýsingar varðandi flutning

ADR-samningurinn

14.1 UN-númer:

UN 1080

14.2 Rétt UN-sendingarheiti:

BRENNISTEINSHEXAFLÚORÍÐ

14.3 Hættuflokur eða -flokkar Vegna

Flutninga

Flokkur:

2

Merking(ar):

2.2

Hættunúmer (ADR):

20

Kóði fyrir takmarkanir vegna

(C/E)

jarðganga:



ÖRYGGISBLAÐ

Brennisteinshexaflúoríð

Útgáfudagsetning: 16.01.2013
 Dagsetning síðustu 27.03.2020
 endurskoðunar:

Útgáfa: 1.1

 SDS-nr.: 000010021723
 12/14

- 14.4 Pökkunarflokkur: –
 14.5 Umhverfishættur: Á ekki við
 14.6 Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda: –

RID-reglurnar

- 14.6 Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda: –

IMDG

- 14.1 UN-númer: UN 1080
 14.2 Rétt UN-sendingarheiti: SULPHUR HEXAFLUORIDE
 14.3 Hættuflokkur eða -flokkar Vegna Flutninga
 Flokkur: 2.2
 Merking(ar): 2.2
 EmS No.: F-C, S-V
 14.4 Pökkunarflokkur: –
 14.5 Umhverfishættur: Á ekki við
 14.6 Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda: –

IATA

- 14.1 UN-númer: UN 1080
 14.2 Rétt sendingarheiti: Sulphur hexafluoride
 14.3 Hættuflokkur eða -flokkar Vegna Flutninga:
 Flokkur: 2.2
 Merking(ar): 2.2
 14.4 Pökkunarflokkur: –
 14.5 Umhverfishættur: Á ekki við
 14.6 Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda:
 Aðrar upplýsingar
 Farþega- og vöruloftfar: Leyft.
 Eingöngu vöruloftfar: Leyft.

14.7 Flutningar í lausri vigt skv. II. viðauka við MARPOL-samninginn frá og IBC-kóðanum: Á ekki við

Frekari auðkenning:

Forðist að flytja gasið á bifreiðum þar sem farangursrými er ekki skilið frá ökumannsrými. Látið bílstjóra fá skriflegar leiðbeiningar varðandi flutning ef til óhapps eða slys kæmi. Áður en vara er flutt með gáum tryggið að hún sé tryggilega fest. Tryggið að allir lokar séu lokaðir og leki ekki. Hylkjahetta yfir loka skal vera á. Tryggið nægjanleg loftskipti.



ÖRYGGISBLAÐ

Brennisteinshexaflúoríð

Útgáfudagsetning: 16.01.2013
Dagsetning síðustu
endurskoðunar:

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021723
13/14

15. KAFLI: Upplýsingar varðandi regluverk

15.1 Sértaek ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis:

ESB-reglugerðir

ESB. Tilskipun 2012/18/ESB (SEVESO III) um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna, með áorðnum breytingum:

Á ekki við

Innlendar reglugerðir

Tilskipun ráðsins 89/391/EBE um lögleiðingu ráðstafana er stuðla að bætta öryggi og heilbrigði starfsmanna á vínnustöðum Tilskipun 89/686/EBE um persónuhlífar Aðeins vörur sem eru í samræmi við reglugerðir 95/2/EB og 2008/84/EB og eru merktar sem sílikar má nota sem matvælaaukefní.

Þetta öryggisblað hefur verið útbúið í samræmi við reglugerð (ESB) 2015/830.

15.2 Efnaöryggismat: Efnaöryggismat hefur farið fram.

16. KAFLI: Aðrar upplýsingar

Upplýsingar um endurskoðun: Á ekki við.



ÖRYGGISBLAÐ

Brennisteinshexaflúoríð

Útgáfudagsetning: 16.01.2013
Dagsetning síðustu 27.03.2020
endurskoðunar:

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021723
14/14

Megintilvísanir í rit og frumheimildir gagna:

Ýmsar heimildir hafa verið notaðar í þessari samantekt öryggisblaðs. Þær eru meðal annars, en ekki takmarkaðar við:

Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR)

<http://www.atsdr.cdc.gov/>

Efnastofnun Evrópu: Leiðbeiningar um samantekt öryggisblaða.

Efnastofnun Evrópu: Upplýsingar um skráð efni

<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

Skjal evrópskra samtaka um iðnaðargas (EIGA). 169 Leiðbeiningar um flokkun og merkingu.

Alþjóðaáætlun um öryggi íðefna (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Lofttegundir og blöndur lofttegunda - Ákvörðun eldhættu og oxunargetu við val á úttökum loka fyrir gasþylki.

Matheson Gas Data Book, 7. útgáfa.

Staðlaráð Bandaríkjanna (NIST) Staðlað tilvísunarnúmer gagnagrunns 69

Evrópska eftaupplýsingakerfið (European Chemical Substances 5 Information System) er vettvangur Evrópuskrifstofu íðefna (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

ERICards Samtaka evrópskra iðnrekenda í efnaiðnaði (CEFIC).

TOXNET-net Bandaríkjanna (National Library of Medicine's toxicology data network, <http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Viðmiðunargildi frá ACGIH (ráðstefnu amerískra sérfræðinga hjá hinu opinbera í hreinlæti í iðnaði).

Sértækar upplýsingar um efni frá birgjum.

Upplýsingarnar sem fram koma í þessu skjali teljast réttar þegar það er birt.

Orðalag H-setninga í hluta 2 og 3

H280 Inniheldur lofttegund undir þrýstingi, getur sprungið við upphitun.

Flokkun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 með áorðnum breytingum.

Press. Gas Liq. Gas, H280

Aðrar upplýsingar:

Áður en notkun efnis hefst í nýrri framleiðslu eða tilraun skal skoða efnisinnihalda tækja og gera áhættugreiningu. Tryggið nægjanleg loftskipti. Sjáið til þess að staðar eða opinberum ákvæðum sé fylgt. Ekki er tekin ábyrgð á skaða sem gæti orsakast af notkun þessa skjals.

Dagsetning síðustu endurskoðunar:

27.03.2020

Fyrirvari:

Upplýsingarnar eru veittar án ábyrgðar. Upplýsingarnar eru taldar vera réttar. Nota skal upplýsingarnar til að taka sjálfstæða ákvörðun um aðferðir til að tryggja öryggi starfsmanna og umhverfis.