

pagal Reglamenta (EB) Nr. 1907/2006

Patikrinimo data 06-Grd-2024

Peržiūrėto ir pataisyto leidimo Nr 10

1 skirsnis. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA JMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

1.1. Produkto identifikatorius

Produkto aprašymas: Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Cat No.: 209540000: 209541000: 209548000

Sinonimai 1,3,2-Benzodioxaborole

Molekulinė formulė C6 H5 B O2

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Rekomenduojami naudojimo būdai Laboratorinės cheminės medžiagos.

Nerekomenduojami naudojimo

Informacijos neturima

būdai

1.3. Išsami informacija apie saugos duomenų lapo tiekėja

Bendrovė

ES vienetas / imonės pavadinimas

Thermo Fisher Scientific

Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

JK vienetas / jmonės pavadinimas

Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road.

Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

El. pašto adresas begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Pagalbos telefono numeris

Neatidėliotina informacija apsinuodijus +370 5 236 20 52 arba +370 687 53378

Informacijos, Telefono skambutis: 001-800-227-6701 Informacijos, Telefono skambutis: +32 14 57 52 11

Telefono numeris avarijos, JAV: 001-201-796-7100 Telefono numeris avarijos, Europoje: +32 14 57 52 99

CHEMTREC Telefono numeris, JAV: 001-800-424-9300 CHEMTREC Telefono numeris, Europoje: 001-703-527-3887

2 skirsnis. GALIMI PAVOJAI

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

CLP klasifikavimo - Reglamento (EB) Nr. 1272/2008

Fiziniai pavojai

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Patikrinimo data 06-Grd-2024

Degūs skysčiai 2 kategorija (H225)

Pavojai sveikatai

Ūmus oralinis toksiškumas 4 kategorija (H302)
Odos ėsdinimas/dirginimas 1 kategorija B (H314)
Didelis kenksmingumas akims ir (arba) akių dirginimas 1 kategorija (H318)
Kancerogeniškumas 2 kategorija (H351)
Specifinis organų-taikinių toksiškumas - (vienkartinė ekspozicija) 3 kategorija (H335) (H336)

Pavojus aplinkai

Visą pavojingumo teiginiai tekstą rasite 16 skyriuje

2.2. Ženklinimo elementai



Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų

Signalinis žodis

Pavojinga

Pavojingumo frazės

H225 - Labai degūs skystis ir garai

H302 - Kenksminga prarijus

H314 - Smarkiai nudegina oda ir pažeidžia akis

H335 - Gali dirginti kvėpavimo takus

H336 - Gali sukelti mieguistumą arba galvos svaigimą

H351 - Itariama, kad sukelia vėžį

EUH014 - Smarkiai reaguoja su vandeniu

EUH019 - Gali sudaryti sprogius peroksidus

Atsargumo teiginiai

P280 - Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones

P301 + P330 + P331 - PRARIJUS: išskalauti burną. NESKATINTI vėmimo

P305 + P351 + P338 - PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis

P310 - Nedelsiant skambinti i APSINUODIJIMU KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURA arba kreiptis i gydytoja

P303 + P361 + P353 - PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): nedelsiant nuvilkti visus užterštus drabužius. Odą nuplauti vandeniu arba čiurkšle

P210 - Laikyti atokiau nuo šilumos šaltiniu, karštų paviršiu, žiežirbu, atviros liepsnos arba kitu degimo šaltiniu. Nerūkyti

2.3. Kiti pavojai

Reaguoja su vandeniu

Toksiška sausumos stuburiniams gyvūnams

Šiame produkte nėra jokių žinomų arba įtariamų endokrininę sistemą ardančių medžiagų

Patikrinimo data 06-Grd-2024

3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

3.2. Mišiniai

Sudedamoji dalis	CAS Nr	EB Nr	Masės procentas	CLP klasifikavimo - Reglamento (EB) Nr. 1272/2008
Tetrahidrofuranas	109-99-9	203-726-8	88	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) (EUH019)
1,3,2-Benzodioxaborole	274-07-7	EEC No. 205-991-5	12	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Flam. Liq. 2 (H225) (EUH014)

Sudedamoji dalis	Konkrečios koncentracijos ribos (SCL)	M veiksnys	Komponento pastabos
Tetrahidrofuranas	Acute Tox. 4 :: C>82.5% Eye Irrit. 2 :: C>=25% STOT SE 3 :: C>=25%	-	-

Visą pavojingumo teiginiai tekstą rasite 16 skyriuje

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendrieji Patarimai Apsilankę pas daktarą parodykite šį saugos duomenų lapą. Skubi medicininė pagalba

reikalinga.

Patekus j akis Nedelsdami nuplaukite vandeniu, plaukite ir po akių vokais, ne trumpiau kaip 05 minučių.

Skubi medicininė pagalba reikalinga.

Susilietus su oda Nedelsdami plaukite vandeniu ne trumpiau kaip 15 minučių. Nusivilkti ir išskalbti užterštus

drabužius, iskaitant ju vidine puse, prieš apsivelkant vel. Nedelsdami kvieskite gydytoja.

Prarijus NESKATINTI vėmimo. Burną išplaukite vandeniu. Asmeniui be sąmonės nedėkite nieko į

burną. Nedelsdami kvieskite gydytoją.

Jkvėpus Jei ligonis nekvėpuoja, atlikti dirbtinį kvėpavimą. Patraukite nuo poveikio šaltinio,

paguldykite. Nenaudokite burna prie burnos metodo, jeigu nukentėjusysis prarijo arba įkvėpė medžiagos; darykite dirbtinį kvėpavimą pro kvėpavimo maišelį su vienkrypčiu

vožtuvu arba kitu tinkamu kvėpavimo įtaisu. Nedelsdami kvieskite gydytoją.

Pagalbos Teikėjo Apsaugos

Priemonės

Įsitikinti, kad medicinos personalas žino, kokia (-ios) tai medžiaga (-os), imtis atsargumo

priemonių siekiant apsaugoti save bei neleisti plisti teršalams.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūminis ir uždelstas)

Sukelia nudegimus patekusi bet kuriuo poveikio keliu. Per stipraus poveikio simptomai gali būti galvos skausmas, svaigimas, nuovargis, pykinimas ir vėmimas: Produktas yra korozija skatinanti med iaga. Negalima plauti skrand oa rskatinti vemima. Reikia i tyrineti, ar nera skrand io arba stemples perforacijos: Prarijus sukelia didelį patinimą, sunkų silpnų audinių pažeidimą ir kelia perforacijos pavojų: Įkvėpus didelės koncentracijos garų, gali atsirasti tokių simptomų kaip galvos skausmas, galvos svaigimas, nuovargis, pykinimas ir vėmimas: Slopinama centrinės nervų sistemos veikla

Patikrinimo data 06-Grd-2024

4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Pastabos gydytojui

Gydykite simptomus. Simptomai gali būti uždelsti.

5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės

Anglies dioksidas (CO2), Sausa cheminė medžiaga, Sausas smėlis, Alkoholiams atsparios putos. Uždaroms talpykloms aušinti galima naudoti vandens rūką.

Gesinimo priemonės, kurių negalima naudoti saugumo sumetimais

Vanduo.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Dėl šiluminio skaidymosi gali išsiskirti dirginančios dujos ir garai. Produktas degina akis, odą ir gleivinę. Smarkiai reaguoja su vandeniu. Degi. Kaitinamos uždaros talpyklos gali sprogti. Garai gali suformuoti sprogstamuosius mišinius su oru. Garai gali pasiekti uždegimo šaltinį ir staigiai užsiliepsnoti.

Pavojingi Degimo Produktai

Anglies monoksidas (CO), Anglies dioksidas (CO2), Boro oksidai, Del šiluminio skaidymosi gali išsiskirti dirginančios dujos ir garai.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Gesinant gaisrą, būtina dėvėti MSHA/NIOSH patvirtintą arba analogišką savaiminio kvėpavimo aparatą su suspaustu deguonimi bei apsauginį kostiumą su įranga. Dėl šiluminio skaidymosi gali išsiskirti dirginančios dujos ir garai.

6 skirsnis. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Naudoti reikalaujamas asmenines apsaugos priemones. Užtikrinkite tinkamą vėdinimą. Evakuokite personalą į saugias vietas. Žmonės turi stovėti atokiau nuo išpylimo / nuotėkio ir prieš vėją. Pašalinkite visus uždegimo šaltinius. Imtis atsargumo priemonių elektrostatinėms iškrovoms išvengti.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Negali patekti į aplinką.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Laikykite tinkamose, uždarose šalinimo talpyklose. Sugerkite su inertine sugeriančia medžiaga. Saugokite, kad neu piltumete vandens. Pašalinkite visus uždegimo šaltinius. Būtina naudoti žiežirbų nekeliančius įrankius ir sprogimui atsparią įrangą.

6.4. Nuoroda j kitus skirsnius

Apie apsauginės priemones žiūrėti į 8 ir 13 skyrius.

7 SKIRSNIS. Tvarkymas ir sandėliavimas

7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Saugotis, kad nepatektų į akis, ant odos ar drabužių. Naudoti asmens apsaugos priemones / veido apsaugos priemones. Dirbkite

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Patikrinimo data 06-Grd-2024

tik po cheminiu med iagu i traukimo gaubtu. Neįkvėpti rūko/garų/aerozolio. Nepraryti. Prarijus nedelsiant kreiptis medicininės pagalbos. Saugoti nuo sąlyčio su vandeniu. Jei itariate, kad susidare peroksidiniai junginiai, neatidarykite ir nejudinkite indo. Laikyti toliau nuo atviros liepsnos, karštų paviršių ir uždegimo šaltinių. Naudoti tik kibirkščių nekeliančius įrankius. Vengti garų užsidegimo nuo elektros iškrovų, visos metalinės įrangos dalys turi būti įžemintos. Imtis atsargumo priemonių elektrostatinėms iškrovoms išvengti.

Higienos Priemonės

Tvarkykite laikydamiesi geros sektoriui parengtos higienos ir saugos praktikos.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Laikykite atokiai nuo vandens ar drėgno oro. Naudojimo trukmė 12 mėnesių. Ilgai laikant galis susidaryti sprogus peroksidai. Atidarius indus reikia pa ymeti data ir periodi kai patikrinti, ar nera peroksidu. Jei i peroksidu susidaryma linkusiame skystyje susidarytu kristalai, gali prasideti peroksidu susidarymo procesas ir produktas taptu ypatingai pavojingu. Tokiu atveju inda gali atidaryti tik profesionalai per atstuma. Laikyti atokiai nuo karščio, žiežirbų ir liepsnos. aldytuvas / degios med iagos. Talpyklas laikykite sandariai uždarytas sausoje, vėsioje ir gerai vėdinamoje vietoje.

3 klasė

7.3. Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Naudojimas laboratorijose

8 SKIRSNIS. Poveikio kontrolė/asmens apsauga

8.1. Kontrolės parametrai

Poveikio ribos

sąrašas šaltinis **EU** - Komisijos Direktyva (ES) 2019/1831 2019 m. spalio 24 d. kuria sudaromas penktasis orientacinių profesinio poveikio ribinių verčių sąrašas pagal Tarybos direktyvą 98/24/EB ir iš dalies keičiama Komisijos direktyva 2000/39/EB **LT** - Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro Lietuvos Respublikos socialines apsaugos ir darbo ministroĮsakymas dėl lietuvos respublikos sveikatos apsaugos ministro ir lietuvos respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymo nr. V-824/A1-389 "Dėl Lietuvos higienos normos HN 23:2011 "Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai" patvirtinimo" pakeitimo.2018 m. birželio 12 d. Nr. V-695/A1-272, Vilnius

Sudedamoji dalis	Europos Sąjunga	Jungtinė Karalystė	Prancūzija	Belgija	Ispanija
Tetrahidrofuranas	TWA: 50 ppm (8h)	STEL: 100 ppm 15 min	TWA / VME: 50 ppm (8	TWA: 50 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 100
	TWA: 150 mg/m ³ (8h)	STEL: 300 mg/m ³ 15	heures). restrictive limit	TWA: 150 mg/m ³ 8 uren	ppm (15 minutos).
	STEL: 100 ppm (15min)	min	TWA / VME: 150 mg/m ³	STEL: 100 ppm 15	STEL / VLA-EC: 300
	STEL: 300 mg/m ³	TWA: 50 ppm 8 hr	(8 heures). restrictive	minuten	mg/m³ (15 minutos).
	(15min)	TWA: 150 mg/m ³ 8 hr	limit	STEL: 300 mg/m ³ 15	TWA / VLA-ED: 50 ppm
	Skin	Skin	STEL / VLCT: 100 ppm.	minuten	(8 horas)
			restrictive limit	Huid	TWA / VLA-ED: 150
			STEL / VLCT: 300		mg/m³ (8 horas)
			mg/m ³ . restrictive limit		Piel
			Peau		

Sudedamoji dalis	Italija	Vokietija	Portugalija	Nyderlandai	Suomija
Tetrahidrofuranas	TWA: 50 ppm 8 ore.	TWA: 50 ppm (8	STEL: 100 ppm 15	huid	TWA: 50 ppm 8 tunteina
	Time Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	STEL: 200 ppm 15	TWA: 150 mg/m ³ 8
	TWA: 150 mg/m ³ 8 ore.	exposure factor 2	STEL: 300 mg/m ³ 15	minuten	tunteina
	Time Weighted Average	TWA: 150 mg/m ³ (8	minutos	STEL: 600 mg/m ³ 15	STEL: 100 ppm 15
	STEL: 100 ppm 15	Stunden). AGW -	TWA: 50 ppm 8 horas	minuten	minuutteina
	minuti. Short-term	exposure factor 2	TWA: 150 mg/m ³ 8	TWA: 100 ppm 8 uren	STEL: 300 mg/m ³ 15
	STEL: 300 mg/m ³ 15	TWA: 20 ppm (8	horas	TWA: 300 mg/m ³ 8 uren	minuutteina
	minuti. Short-term	Stunden). MAK	Pele	_	lho
	Pelle	TWA: 60 mg/m ³ (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 40 ppm			
		Höhepunkt: 120 mg/m ³			

SAUGOS DUOMENŲ LAPAS Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Patikrinimo data 06-Grd-2024

		Haut			
Codedence ii delie	Atuiin	Daniia	Čustasulis	Lauldia	Nameniia
Sudedamoji dalis Tetrahidrofuranas	Austrija Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 300 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 150 mg/m³ 8 Stunden	Danija TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m³ 8 timer STEL: 300 mg/m³ 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	Sveicarija Haut/Peau STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m³ 8 Stunden	Lenkija STEL: 300 mg/m³ 15 minutach TWA: 150 mg/m³ 8 godzinach	Norvegija TWA: 50 ppm 8 time TWA: 150 mg/m³ 8 tim STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 187.5 mg/m³ 1 minutter. value calculated Hud
Codedence ii delie	Dulmoniio	Vacatila	A Initia	l/inun	Čakijas Dasmuhlika
Sudedamoji dalis Tetrahidrofuranas	Bulgarija TWA: 50.0 ppm TWA: 150.0 mg/m³ STEL : 100 ppm STEL : 300.0 mg/m³ Skin notation	Kroatija kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 150 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 300 mg/m³ 15 minutama.	Airija TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 150 mg/m³ 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m³ 15 min Skin	Kipras Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m³ TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m³	Čekijos Respublika TWA: 150 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneou absorption Ceiling: 300 mg/m³
Sudedamoji dalis	Estija	Gibraltar	Graikija	Vengrija	Islandija
Tetrahidrofuranas	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 150 mg/m³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 300 mg/m³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m ³ 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m ³ 15 min	STEL: 250 ppm STEL: 735 mg/m³ TWA: 200 ppm TWA: 590 mg/m³	STEL: 300 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 150 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 50 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 150 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation
Sudedamoji dalis	Latvija	Lietuva	Liuksemburgas	Malta	Rumunija
Tetrahidrofuranas	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m³ TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m³	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 150 mg/m³ IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m³	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m³ 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m³ 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m³ STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 300 mg/m³ 15 minuti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 150 mg/m³ 8 or STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 300 mg/m³ 15 minute
Sudedamoji dalis	Rusija	Slovakijos Respublika	Slovėnija	Švedija	Turkija
Tetrahidrofuranas	MAC: 100 mg/m ³	Ceiling: 300 mg/m ³	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 150 mg/m³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 300 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 300 mg/m³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 150 mg/m³ 8 timmar. NGV	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 150 mg/m³ 8 sa STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 300 mg/m³ 15 dakika
i ologinių ribų ve ąrašas šaltinis	rtės				
Sudedamoji dalis	Europos Sąjunga	Jungtinė Karalystė	Prancūzija	Ispanija	Vokietija
Tetrahidrofuranas				Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of shift	Tetrahydrofuran: 2 mg urine (end of shift)

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Patikrinimo data 06-Grd-2024

Tetrahidrofuranas	Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of exposure or	
	work shift	

Monitoringo metodai

EN 14042:2003 Antraštės Identifikatorius : Darbo vietų oras. Cheminių ir biologinių medžiagų poveikio vertinimo procedūrų taikymo ir naudojimo vadovas.

Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė (DNEL) / Išvestinis minimalaus efekto lygis (DMEL) Žr. lentelę vertybių

Component	Ūmus poveikis vietos (Odos)	Ūmus poveikis sisteminė (Odos)	Chroniškas poveikis vietos (Odos)	Chroniškas poveikis sisteminė (Odos)
Tetrahidrofuranas 109-99-9 (88)				DNEL = 12.6mg/kg bw/day

Component	Ūmus poveikis vietos (ikvėpimas)	Ūmus poveikis sisteminė (ikvėpimas)	Chroniškas poveikis vietos (ikvėpimas)	Chroniškas poveikis sisteminė (ikvėpimas)
Tetrahidrofuranas 109-99-9 (88)	DNEL = 300mg/m ³	DNEL = 96mg/m ³	DNEL = 150mg/m ³	DNEL = 72.4mg/m ³

Prognozuojama poveikio neturinti koncentracija (PNEC)

Matyti reikšmės žemiau.

	Component	Gėlas vanduo	Gėlo vandens nuosėdose	Vandens pertrūkiais	Mikroorganizmai nuotėkų valyme	Žemė (Žemės ūkis)
Г	Tetrahidrofuranas	PNEC = 4.32mg/L	PNEC = 23.3mg/kg	PNEC = 21.6mg/L	PNEC = 4.6mg/L	PNEC = 2.13mg/kg
	109-99-9 (88)		sediment dw	-	_	soil dw

Component	Jūros vanduo	Jūrų vandens nuosėdose	Jūros vanduo pertrūkiais	Mitybos grandinė	Oras
Tetrahidrofuranas	PNEC = 0.432mg/L	PNEC = 2.33mg/kg		PNEC = 67mg/kg	
109-99-9 (88)		sediment dw		food	

8.2. Poveikio kontrolė

Techninės Priemonės

Užtikrinkite tinkamą vėdinimą, ypač uždarose erdvėse. Užtikrinti, kad netoli darbo vietos būtų akių plovimo stotys ir saugos dušai. Naudoti saugia nuo sprogimo elektros/vėdinimo/apšvietimo įranga.

Kur įmanoma, pavojingoms medžiagoms šaltinyje kontroliuoti turi būti taikomos inžinerinės kontrolės priemones, pavyzdžiui, proceso izoliavimas arba uždengimas, proceso ar įrangos pakeitimai, kurių tikslas – sumažinti išsiskyrimą arba sąlytį, ir tinkamos konstrukcijos vėdinimo sistemos naudojimas

Asmeninės apsaugos priemonės

Akių apsauga Jeigu galimi tiškalai: Akiniai Apsauginis veido skydelis (ES standartas - EN 166)

Rankų apsauga Apsauginės pirštinės

Pirštinių medžiaga	Prasiskverbimo laikas	Pirštinės storis	ES standartas	Pirštinės komentarai
Butilo guma Nitrilo guma Viton (R) Chlorpreninio kaučiuko pirštinės	Peržiūrėti gamintojų rekomendacijas	-	EN 374	(minimalus reikalavimas)

Odos ir kūno apsauga Drabužiai ilgomis rankovėmis.

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Apžiūrėkite pirštines prieš naudojimą

Prašoma laikytis instrukcijų dėl prasissunkimo ir prasiskverbimo trukmės, kurias pateikia pirštinių tiekėjas.

Gamintojas / tiekėjas informaciją

Užtikrinti, kad pirštinės tinkamos darbui; Cheminis suderinamumas

vikrumas, Eksploatavimo sąlygos, Vartotojo jautrumas, pvz sensibilizacijos poveikis

Taip pat atsižvelgti į specifines vietines sąlygas, kuriomis produktas yra naudojamas, įpjovimų pavojų, įbrėžimus, kontakto trukmę

Pašalinti pirštinės su priežiūra siekiant išvengti odos užterštumas

Kvėpavimo takų apsauga Jei darbuotojus veikianti koncentracija viršija poveikio ribą, jiems būtina dėvėti atitinkamus

sertifikuotus respiratorius.

Naudotoja apsaugos tik tinkamo dydžio, gerai priglundančios, tinkamai naudojamos ir

Patikrinimo data 06-Grd-2024

prižiūrimos kvėpavimo organų apsaugos priemonės

Didelio masto / avarinio naudojimas Jei virš ijamos leistinos poveikio ribos arba jauciate dirginima ar kitus simptomus, naudokite

NIOSH/MSHA ar Europos Standartu EN 136 patvirtinta respiratoriu

Rekomenduojamas filtro tipas: žemos virimo temperatūros organinis tirpiklis AX tipas Ruda atitinka su EN371 ar Organinės dujos ir garai filtrų A tipas Ruda atitinka su EN14387

Mažos apimties / laboratorija

naudojimas

Jei virš ijamos leistinos poveikio ribos arba jauciate dirginima ar kitus simptomus, naudokite

NIOSH/MSHA ar Europos Standartu EN 149:2001 patvirtinta respiratoriu

Rekomenduojama 1/2 kaukė: - Vožtuvų filtravimas: EN405; ar; Pusė kaukė: EN140; plius

filtras, EN141

Kai RPE naudojamas facepiece Talpinti testas turėtų būti atliekamas

Aplinkos poveikio kontrolės

priemonės

Saugokite, kad produktas nepatektų į kanalizaciją. Neleisti medžiagai patekti į gruntinį vandenį. Turi būti pranešta vietinės valdžios institucijoms, jeigu negalima sulaikyti didelio

išpilto kiekio.

9 SKIRSNIS. Fizinės ir cheminės savybės

9.1. Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

Fizinė būsena Skystis

Išvaizda Bespalvis

Kvapas Nėra informacijos Kvapo ribinė vertė Nėra duomenų Lydymosi temperatūra / lydymosi Nėra duomenų

temperatūros intervalas

Minkštėjimo temperatūra Nėra duomenų Virimo temperatūra / virimo Nėra informacijos

temperatūrų intervalas

Degumas (Skystis) Labai degi Remiantis bandymo duomenimis

Degumas (kietos medžiagos, duios) Netaikytina Skystis

Sprogumo ribos Nėra duomenų

Pliūpsnio temperatūra -17 °C / 1.4 °F Metodas - Nėra informacijos

Savaiminio užsidegimo temperatūra Nėra duomenų
Skaidymosi Temperatūra Nėra duomenų
pH Nėra informacijos
Klampa Nėra duomenų
Tirpumas Vandenyje Reaguoja su vandeniu
Tirpumas kituose tirpikliuose Nėra informacijos

Pasiskirstymo koeficientas (n-oktanolis / vanduo) Sudedamoji dalis log Pow

Tetrahidrofuranas 0.45 **Garu slėgis** Nėra duomenų

Tankis / Specifinis sunkis 0.958

 Piltinis tankis
 Netaikytina
 Skystis

 Garu tankis
 Nėra duomenų
 (Oras = 1,0)

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Patikrinimo data 06-Grd-2024

Dalelių charakteristikos Netaikytina (skystas)

9.2. Kita informacija

Molekulinė formulė C6 H5 B O2 Molekulinis Svoris 119.92

Sprogumo Savybės Garai gali suformuoti sprogstamuosius mišinius su oru

10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reaktingumas

10.1. Reaktingumas ; Taip Reaguoja su vandeniu, išskirdama ypač degias dujas

10.2. Cheminis stabilumas

Liepsniosios dujos.

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Pavojinga polimerizacija Pavojinga polimerizacija nevyksta.

Pavojingų Reakcijų Galimybė Nėra esant normaliam apdorojimui. Smarkiai reaguoja su vandeniu.

10.4. Vengtinos salygos

Nesuderinami gaminiai. Šilumos perteklius. Dregno oro ar vandens poveikis. Veikiamas

drėgmės. Laikyti toliau nuo atviros liepsnos, karštų paviršių ir uždegimo šaltinių.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Bromas. Stiprūs oksidatoriai.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Anglies monoksidas (CO). Anglies dioksidas (CO2). Boro oksidai. Dėl šiluminio skaidymosi

gali išsiskirti dirginančios dujos ir garai.

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008

Informacija apie produkta

a) ūmus toksiškumas;

Oralinis 4 kategorija

Dermalinis Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų **Įkvėpus** Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų

Komponentų toksikologiniai duomenys

Sudedamoji dalis	LD50 per virškinimo traktą	LD50 per odą	LC50 Ikvepus
Tetrahidrofuranas	1650 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	180 mg/L (Rat) 1 h
			53.9 mg/L (Rat) 4 h

b) odos ėsdinimas ir (arba)

dirginimas;

ACR20954

1 kategorija B

c) didelis kenksmingumas akims ir 1 kategorija

(arba) akių dirginimas;

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

d) kvėpavimo takų arba odos jautrinimas;

Kvėpavimo Nėra duomenų Nėra duomenų Oda

	Component	Bandymo metodas	Tyrimų rūšis	Tyrimo rezultatai
Ī	Tetrahidrofuranas	Vietinio limfmazgio tyrimų	pelė	nesensibilizavimo
ı	109-99-9 (88)	rezultatai		
ı		OECD Bandymų metodika 429		

e) mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms;

Nėra duomenų

Component	Bandymo metodas	Tyrimų rūšis	Tyrimo rezultatai
Tetrahidrofuranas	OECD Bandymų metodika 476	"in vivo"	neigiamas
109-99-9 (88)	Genų ląstelių mutacija	žinduolių	
	OECD Bandymų metodika 473		
	Chromosomų aberacijos testą	"in vitro"	neigiamas
		žinduolių	

f) kancerogeniškumas;

2 kategorija

Jtariama, kad gali sukelti vėžį

Sudedamoji dalis	ES	UK	Vokietija	IARC
Tetrahidrofuranas				Group 2B

Nėra duomenų g) toksiškumas reprodukcijai;

Component	Bandymo metodas	Tyrimų rūšis / trukmė	Tyrimo rezultatai
Tetrahidrofuranas	OECD Bandymų metodika 416	Žiurkė	NOAEL = 3,000 ppm
109-99-9 (88)	, ,	2 karta	

h) STOT (vienkartinis poveikis); 3 kategorija

Rezultatai / Organai taikiniai Kvėpavimo sistema, Centrinė nervų sistema (CNS).

i) STOT (kartotinis poveikis); Nėra duomenų

Konkretūs organai Nėra informacijos.

j) aspiracijos pavojus; Nėra duomenų

Nevisiš kai iš tyrinetos toksikologines savybes. Kiti nepalankūs poveikiai

Simptomai / poveikis, ūmus ir uždelstas

Per stipraus poveikio simptomai gali būti galvos skausmas, svaigimas, nuovargis, pykinimas ir vėmimas. Produktas yra korozija skatinanti med iaga. Negalima plauti skrand, io ar skatinti vemima. Reikia i tyrineti, ar nera skrand, io arba stemples perforacijos. Prarijus sukelia didelį patinimą, sunkų silpnų audinių pažeidimą ir kelia perforacijos pavojų. Įkvėpus didelės koncentracijos garų, gali atsirasti tokių simptomų kaip galvos skausmas, galvos svaigimas, nuovargis, pykinimas ir vėmimas. Slopinama centrinės nervų sistemos veikla.

11.2. Informacija apie kitus pavojus

savybės

Endokrininės sistemos ardomosios Norint įvertinti endokrininės sistemos ardomųjų savybių poveikį žmonių sveikatai. Šiame produkte nėra jokių žinomų arba įtariamų endokrininę sistemą ardančių medžiagų.

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

ACR20954

Patikrinimo data 06-Grd-2024

Patikrinimo data 06-Grd-2024

12.1. Toksiškumas

Neišleisti į kanalizaciją. Reaguoja su vandeniu, todėl jokių ekotoksiškumo duomenys Ekotoksiškumas

medžiagą rasite.

Sudedamoji dalis	Gelavandene uvis	Vandens Blusa	Gelavandeniai dumbliai
Tetrahidrofuranas	2160 mg/l LC50 = 96 h Pimephales promelas Leuciscus idus: LC50: 2820 mg/L/48h	EC50 48 h 3485 mg/l EC50: >10000 mg/L/24h	

12.2. Patvarumas ir skaidymasis

Patvarumas Patvarumas kaupimas nejtikėtinas, pagal pateiktą informaciją.

Skaidomumas Skilimas į nuotekų valymo Reaguoja su vandeniu. Reaguoja su vandeniu.

irenginiu

Biologinis kaupimas neįtikėtinas; Produktas biologiškai nesikaupia dėl reakcijos su 12.3. Bioakumuliacijos potencialas vandeniu

Sudedamoji dalis	log Pow	Biokoncentracijos faktorius (BCF)
Tetrahidrofuranas	0.45	Nėra duomenų

12.4. Judumas dirvožemyje Reaguoja su vandeniu Neturetu buti mobili aplinkoje.

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Reaguoja su vandeniu.

12.6. Endokrininės sistemos ardomosios savybės Informacija apie endokrinine

sistema ardančia medžiaga

Sudedamoji dalis	ES - endokrininę sistemą ardančių	ES - endokrininę sistemą ardančios
	medžiagų preliminarus sąrašas	medžiagos - įvertintos medžiagos
Tetrahidrofuranas	Group III Chemical	

12.7. Kitas nepageidaujamas

poveikis

Patvariųjų organinių teršalų Ozono sluoksnio išretėjimo

potencialas

Šis produktas nėra žinoma arba įtariama medžiagą Šis produktas nėra žinoma arba įtariama medžiagą

13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

13.1. Atliekų tvarkymo metodai

Atliekos iš Likučių / Nepanaudotų

Produktu

Atliekos klasifikuojamos kaip pavojingos. Šalinti kaip atliekas bei pavojingas atliekas pagal Europos direktyvų reikalavimus. Šalinti vadovaujantis vietiniais reglamentais.

Užteršta Pakuotė Sunaikinkite šią pakuotę išvežti į pavojingų ar specialių atliekų surinkimo punktą. Tušti indai

su produkto likučiais (skystais ir (arba) garais) gali kelti pavojų. Produktą ir tuščią talpyklą

laikyti atokiau nuo karščio ir uždegimo šaltinių.

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Patikrinimo data 06-Grd-2024

Europos atliekų katalogas Atliekų kodai pagal Europos atliekų katalogą skirstomi ne pagal produktą, o pagal

naudoiimo sriti.

Nenuleiskite į kanalizaciją. Atliekų kodus turi priskirti naudotojas pagal produkto naudojimo Kita informacija

paskirtį. Gali būti išmetamas į sąvartyną arba sudeginamas pagal vietos reikalavimus. Neišleisti į kanalizaciją. Didelis kiekis pakeis pH ir pakenks vandens organizmams.

14 SKIRSNIS. Informacija apie gabenima

IMDG/IMO

14.1. JT numeris UN2924

14.2. JT teisingas krovinio liepsnus skystis, ėsdinantis, k. n

pavadinimas

Tikslus techninis pavadinimas Tetrahydrofuran, 1,3,2-Benzodioxaborole

14.3. Gabenimo pavojingumo klasė 3

Papildoma Pavojingumo Klasė 8 14.4. Pakuotės grupė П

ADR

14.1. JT numeris UN2924

14.2. JT teisingas krovinio liepsnus skystis, ėsdinantis, k. n

pavadinimas

Tikslus techninis pavadinimas Tetrahydrofuran, 1,3,2-Benzodioxaborole

14.3. Gabenimo pavojingumo klase 3

<u>(-s)</u>

Papildoma Pavojingumo Klasė 14.4. Pakuotės grupė Π

IATA:

14.1. JT numeris UN2924

14.2. JT teisingas krovinio liepsnus skystis, ėsdinantis, k. n

pavadinimas

Tikslus techninis pavadinimas Tetrahydrofuran, 1,3,2-Benzodioxaborole

14.3. Gabenimo pavojingumo klasė

Papildoma Pavojingumo Klasė 8

14.4. Pakuotės grupė П

14.5. Pavojus aplinkai Nustatytos pavojų nėra

14.6. Specialios atsargumo Nereikalaujama specialių atsargumo priemonių.

priemonės naudotojams

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas Netaikoma, supakuotas gaminys

jūrų transportu pagal IMO

priemones

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavima

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

<u>Tarptautiniai inventoriai</u>
Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kinija (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinai (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Sudedamoji dalis	CAS Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL (Pramonė s saugos ir sveikatos įstatymas)
Tetrahidrofuranas	109-99-9	203-726-8	-	-	X	X	KE-33454	X	Х
1,3,2-Benzodioxaborole	274-07-7	205-991-5	-	-	-	X	-	-	-

Sudedamoji dalis	CAS Nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Tetrahidrofuranas	109-99-9	X	ACTIVE	X	Ī	X	X	X
1,3,2-Benzodioxaborole	274-07-7	Х	ACTIVE	-	X	-	-	-

Paaiškinimas: X - įtraukta '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Autorizacija / Apribojimai pagal EU REACH

Sudedamoji dalis	CAS Nr	REACH (1907/2006) - XIV Priedas - Medžiagos, KURIOMS REIKIA LEIDIMO	, ,	REACH reglamento (EB 1907/2006) 59 straipsnis. Labai didelį susirūpinimą keliančių medžiagų (SVHC) kandidatinis sąrašas
Tetrahidrofuranas	109-99-9	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
1,3,2-Benzodioxaborole	274-07-7	-	-	-

REACH nuorodos

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Sudedamoji dalis	CAS Nr	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Seveso III direktyva (2012/18/EB) - kvalifikaciniais kiekiais saugos ataskaita
		pranešimo	reikalavimų
Tetrahidrofuranas	109-99-9	Netaikytina	Netaikytina
1,3,2-Benzodioxaborole	274-07-7	Netaikytina	Netaikytina

2012 m. liepos 4 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 649/2012 dėl pavojingų cheminių medžiagų eksporto ir importo

Netaikytina

Sudėtyje yra komponento (-u), atitinkančio (-iu) per ir polifluoralkilo medžiagos (PFAS) "apibrėžimą"? Netaikytina

Atsižvelkite į direktyvą 98/24/EB dėl darbuotojų sveikatos apsaugos ir saugos, susijusios su cheminių medžiagų darbe keliama

Atsižvelkite i direktyvą 2000/39/EB, nustatančią pirmą orientacinių profesinio poveikio ribinių dydžių sąrašą

Nacionalinės taisyklės

WGK klasifikacija

Pavojingumo vandeniui klasė = 1 (savarankiška klasifikacija)

Sudedamoji dalis	Vokietija vandens klasifikacija (AwSV)	Vokietija - TA-Luft klasė		
Tetrahidrofuranas	WGK1			

Sudedamoji dalis	Prancūzija - INRS (profesinių ligų lentelės)	
Tetrahidrofuranas	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84	

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Tetrahidrofuranas 109-99-9 (88)		Group I	
1,3,2-Benzodioxaborole 274-07-7 (12)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Cheminės saugos vertinimas / Ataskaitos (CSA / CSR), nereikia mišinių

16 SKIRSNIS. Kita informacija

2 ir 3 skyriuje pateiktų pavojingumo teiginių visas tekstas

H302 - Kenksminga prarijus

H314 - Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis

H318 - Smarkiai pažeidžia akis

H335 - Gali dirginti kvėpavimo takus

H336 - Gali sukelti mieguistumą arba galvos svaigimą

H351 - Jtariama, kad sukelia vėžį

EUH014 - Smarkiai reaquoja su vandeniu

EUH019 - Gali sudaryti sprogius peroksidus

H225 - Labai degūs skystis ir garai

H319 - Sukelia smarkų akių dirginimą

Paaiškinimas

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europos Esamų Komercinių Cheminių Medžiagų Sąrašas / Europos Naujų Cheminių Medžiagų Sąrašas

PICCS - Filipinų cheminių medžiagų sąrašas

IECSC – Kinijos Esamų Cheminių Medžiagų Sąrašas

KECL - Korėjos esamos ir įvertintos cheminės medžiagos

WEL - Ribojamas darbo vietoje,

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikos Valstybiniu Pramonės Higienistų Konfederacija)

DNEL - Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė

RPE - Kvėpavimo takų apsaugos priemonės

LC50 - Mirtina koncentracija 50%

NOEC - Nėra Pastebėta Veikimo Koncentracija PBT - Patvarūs, bioakumuliaciniai, Toksiška **TSCA** - Jungtinių Amerikos Valstijų Toksiškų medžiagų kontrolės įstatymo 8 skyriaus b punktas "Aprašas"

DSL/NDSL - Kanados vietinių medžiagų sąrašas / nevietinių medžiagų sarašas

ENCS – Japonijos Esamos Ir Naujos Cheminės Medžiagos

AICS - Australijos cheminių medžiagų aprašas (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Naujosios Zelandijos cheminių medžiagų sąrašas

TWA - Vidutinis svertinis

IARC - Tarptautinė vėžio tyrimų agentūra:

Prognozuojama poveikio neturinti koncentracija (PNEC)

LD50 - Mirtina dozė 50%

EC50 - Veiksminga koncentracija 50%

POW - Pasiskirstymo koeficientas oktanolio: vandens **vPvB** - labai patvarių, labai biologiškai besikaupiančių

.____

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

ADR - Europos sutartis del pavojingų krovinių tarptautinio vežimo keliais ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

Transport Association

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime

Dangerous Goods Code

OECD - Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija

BCF - Biokoncentracijos koeficientą (BCF

ATE - Ūmaus toksiškumo įvertis LOJ - (lakusis organinis junginys)

MARPOL - Tarptautinė konvencija dėl teršimo iš laivu

Patikrinimo data 06-Grd-2024

Pagrindinės literatūros nuorodos ir duomenų šaltiniai

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Tiekėjai saugos duomenų lapas, Chemadvisor - Loli, "Merck" indeksas, RTECS

Taikyta klasifikacija ir naudotos procedūros nustatant mišinių klasifikaciją pagal Reglamentą (EB) 1272/2008 [CLP]

Fiziniai pavojai Remiantis bandymo duomenimis

Pavojai sveikataiSkaičiavimo metodasPavojus aplinkaiSkaičiavimo metodas

Mokymo patarimai

Reagavimo į cheminę avariją mokymas.

Mokymas apie cheminių medžiagų keliamus pavojus, kurio metu pateikiama informacija apie etikečių naudojimą, saugos duomenų lapus, asmens apsaugos priemones ir higieną.

Asmens apsaugos priemonių naudojimas, apimantis tinkamų priemonių parinkimą, suderinamumą, pasiskverbimo slenksčio vertes, priežiūrą, tinkamą dėvėjimą ir EN standartų atitikimą.

Pirmoji pagalba esant cheminiy medžiagų poveikiui, įskaitant akių plovimo įtaisų ir apsauginių dušų naudojimą.

Priešgaisrinės priemonės ir gaisro gesinimas, pavojų ir rizikų nustatymas, statinė elektra, sprogios atmosferos, susidarančios dėl garų ir dulkių.

Patikrinimo data 06-Grd-2024 Peržiūros suvestinė Netaikytina.

Šis saugos duomenų lapas atitinka reglamento (EB) No.648/2004 reikalavimus. KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) 2020/878 kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006

Atsakomybės atsisakymas

Šiame medžiagos saugos duomenų lape pateikta informacija, mūsų turimomis žiniomis, yra teisinga jos paskelbimo dieną. Pateikta informacija yra tik rekomendacija dėl saugaus tvarkymo, naudojimo, apdorojimo, laikymo, gabenimo, šalinimo ir išleidimo, ji negali būti laikoma garantija arba kokybės patvirtinimu. Informacija yra susijusi tik su konkrečia medžiaga, ji gali netikti šiai medžiagai, naudojamai su bet kuriomis kitomis medžiagomis arba bet kokiam procesui, jeigu tai nenurodyta tekste

Saugos duomenų lapo pabaiga