

1. JAGU: AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus:	Furan
Cat No. :	L03736
Sünonüümid	Divinylene oxide; Furfuran; Oxacyclopentadiene
Indeks nr	603-105-00-5
CAS nr	110-00-9
EÜ nr	203-727-3
Molekulivalem	C4 H4 O
REACH registreerimisnumber	-

1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Soovitatav kasutusala	Laborikemikaalid.
Kasutusalaad, mida ei soovitata	Informatsioon ei ole kättesaadav

1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Äriühing	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
E-posti aadress	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Hädaabitelefoninumber

Mürgistusteabekeskuse number **16662** , Välisriigist helistades (+372) 794 3794. **24/7**

Teabe **USA** , telefonikõne: 001-800-227-6701
Teabe **Euroopa** , telefonikõne: +32 14 57 52 11

Hädaabinumber, **Euroopa** : +32 14 57 52 99
Hädaabinumber, **USA** : 001-201-796-7100

CHEMTREC telefoninumber, **USA** : 001-800-424-9300
CHEMTREC telefoninumber, **Euroopa** : 001-703-527-3887

2. JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

2.1. Aine või segu klassifitseerimine

CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Furan

Paranduse kuupäev 02-veebr-2024

Füüsikalised ohud

Tuleohtlikud vedelikud

1. kategooria (H224)

Terviseohud

Akuutne suukaudne toksilisus

4. kategooria (H302)

Äge mürgisus sissehingamisel - aur

4. kategooria (H332)

Nahka söövitav/ärritav

2. kategooria (H315)

Mutageensus sugurakkudele

2. kategooria (H341)

Kantserogeensus

1B kategooria (H350)

Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (korduval kokkupuutel)

2. kategooria (H373)

Keskkonnaohud

Veekeskkonda ohustav krooniline mürgisus

3. kategooria (H412)

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

2.2. Märgistuselemendid



Tunnussõna

Ettevaatust

Ohulaused

H224 - Eriti tuleohtlik vedelik ja aur

H315 - Põhjustab nahaärritust

H341 - Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte

H350 - Võib põhjustada vähktõbe

H373 - Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel

H412 - Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime

H302 + H332 - Allaneelamisel või sissehingamisel kahjulik

EUH019 - Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide

Hoiatuslaused

P210 - Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada

P303 + P361 + P353 - NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega või loputada duši all

P301 + P330 + P331 - ALLANEELAMISE KORRAL: loputada suud. MITTE kutsuda esile oksendamist

P312 - Halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga

P264 - Pärast käitlemist pesta hooliga nägu, käsi ja ainega kokku puutunud nahka

P304 + P340 - SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata

P280 - Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski

Täiendav ELi märgistus

Piiratud erialaspetsialistidest kasutajatele

2.3. Muud ohud

Mürgine maismaa selgroogsetele

Sisaldab tuntud või arvatavat endokriini kahjustajat

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Furan

Paranduse kuupäev 02-veebr-2024

Sisaldab ainet siseriiklike ametiasutuste endokriinsüsteemi kahjustavate ainete loendites

3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

3.1. Ained

3.2. Segud

Koostisaine	CAS nr	EÜ nr	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008
Furaan	110-00-9	EEC No. 203-727-3	>99.9	Flam. Liq. 1 (H224) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412) (EUH019)
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0	EEC No. 204-881-4	0.025-0.04	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Koostisaine	Konkreetsed kontsentratsioonipiirid (SCL)	Korrutustegur	Komponentmärkused
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	-	1	-

REACH registreerimisnumber	-
----------------------------	---

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

4. JAGU: ESMAABIMEETMED

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine nõuanne	Näidake seda ohutuskaarti arstile. Kohene meditsiiniabi on vajalik.
Silma sattumisel	Loputada viivitamata rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 minutit. Kokkupuute korral silmadega loputada viivitamata rohke veega ja pöörduda arsti poole.
Nahale sattumisel	Pesta viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit. Kohene meditsiiniabi on vajalik.
Allaneelamine	MITTE kutsuda esile oksendamist. Võtta viivitamata ühendust arsti või mürgistusteabekeskusega.
Sissehingamine	Viige värske õhu kätte. Kui kannatanu ei hinga, teha kunstlikku hingamist. Mitte kasutada suust-suhu meetodit, kui kannatanu neelas ainet alla või hingas sisse; teha kunstlikku hingamist maskiga, millel on ühesuunalike klapp, või muu vastava meditsiinilise hingamisvahendiga. Kohene meditsiiniabi on vajalik.
Esmaabi andja isikukaitse	Kindlustage, et meditsiinipersonal teab asjasse puutuva(te)st materjali(de)st, rakendage ettevaatusabinõusid enda kaitseks ja vältige saaste levikut.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Mitte midagi mõistlikult prognoositavat. Kõrge kontsentratsiooniga auru sissehingamine võib põhjustada selliseid sümptomeid, nagu peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine

4.3. Märgede igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Teade arstile	Rakendage sümptomaatilist ravi. sümptomid võivad avalduda hiljem.
---------------	---

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Furan

Paranduse kuupäev 02-veebr-2024

5. JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

Veepihu, süsinikdioksiid (CO₂), kuiv kemikaal, alkoholikindlat vahtu. Suletud konteinerite jahutamiseks võib kasutada pihustatud vett.

Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada

Teave puudub.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Eriti tuleohtlik. Süttimisoht. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid. Aurud võivad liikuda süüteallikani ja süttida. Kuumutamisel võivad mahutid lõhkeda. Termiline lagunemine võib põhjustada ärritavate gaaside ja aurude eraldumist. Toodet ja tühja pakendit hoida eemal kuumusest ja süttimisallikatest. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid.

Ohtlikud põlemissaadused

Süsinikoksiid (CO), Süsinikdioksiid (CO₂).

5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

Nagu iga tulekahju korral, tuleb kanda personaalset hingamisaparaati, MSHA/NIOSH (kinnitatud või ekvivalent) täielikku kaitseülrikonda. Termiline lagunemine võib põhjustada ärritavate gaaside ja aurude eraldumist.

6. JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid. Tagada piisav ventilatsioon. Hoidke inimesed lekke-/väljavoolamise kohast eemal ja vastutuult. Evakueerige töötajad ohutusse kohta. Eemaldage kõik süüteallikad. Vältida staatilise elektri teket.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Ei tohiks keskkonda lasta. Mitte valada pinnavette või kanalisatsioonisüsteemi.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Koguda kokku inertse absorbendiga. Hoida nõuetekohastes suletud jäätmemahutites. Eemaldage kõik süüteallikad. Kasutada sädemekindlaid tööriistu ja plahvatuskindlaid seadmeid.

6.4. Viited muudele jagudele

Kaitsemeetmed on 8. Ja 13. Osas.

7. JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Kanda isikukaitsevahendeid/kaitsemaski. Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist. Kasutada ainult keemilise auru tõmbekapis. Udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata. Mitte sisse hingata. Allaneelamisel pöörduda viivitamata arsti poole. Kui kahtlustatakse peroksiidi teket, ei tohi mahutit avada ega liigutada. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast. Kasutada sädemekindlaid tööriistu ja plahvatuskindlaid seadmeid. Mitte kasutada seadmeid, mis võivad tekitada sädeid. Aurude elektrostaatilise süttimise vältimiseks peavad kõik metallosad olema maandatud. Vältida staatilise elektri teket.

Hügieenimeetmed

Käidelda vastavalt tööstushügieeni ja -ohutuse headele tavadele. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast. Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Eemaldada ja pesta saastunud rõivad ja kindad, sh seestpoolt enne järgmist kasutamist. Peske käsi enne vaheaegu ja pärast tööd.

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Furan

Paranduse kuupäev 02-veebr-2024

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoidke konteinereid tihedalt suletuna kuivas, jahedas ja hästi ventileeritud kohas. Hoida eemal kuumusest, sädemetest ja lahtistest lekidest. Kaitske otsese päikesevalguse eest. Tuleohtlike ainete piirkond. Hoida lämmastiku all. Pikaajalisel hoidmisel võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide. Mahutid tuleb varustada kuupäevadega, millal avati ja testida perioodiliselt peroksiidide olemasolu suhtes. Kui peroksiide moodustavas vedelikus tekivad kristallid, on peroksiidide moodustumise protsess ilmselt toimunud ja toodet peab pidama äärmiselt ohtlikuks. Sel juhul peaksid mahuti kaugjuhtimise teel avama asjatundjad.

3. klass

7.3. Eriksutus

Kasutamine laboratooriumides

8. JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

8.1. Kontrolliparameetrid

Kokkupuute piirnormid

Nimekiri allikas

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendatud Kuningriik	Prantsusmaa	Belgia	Hispaania
2,6-Di-tert-butyl-p-cre sol		STEL: 30 mg/m ³ 15 min TWA: 10 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 2 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 10 mg/m ³ (8 horas)

Koostisaine	Itaalia	Saksamaa	Portugal	Madalmaad	Soome
Furaan		TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.056 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.056 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.04 ppm Höhepunkt: 0.112 mg/m ³ Haut			
2,6-Di-tert-butyl-p-cre sol		TWA: 10 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 10 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 40 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ 8 horas		TWA: 10 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 20 mg/m ³ 15 minuutteina

Koostisaine	Austria	Taani	Šveits	Poola	Norra
Furaan			Haut/Peau STEL: 0.04 ppm 15 Minuten STEL: 0.11 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.02 ppm 8 Stunden TWA: 0.06 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 0.1 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.05 mg/m ³ 8 godzinach	
2,6-Di-tert-butyl-p-cre sol	MAK-TMW: 10 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 10 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 40 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 10 mg/m ³ 8 Stunden		

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Furan

Paranduse kuupäev 02-veebr-2024

Koostisaine	Bulgaaria	Horvaatia	Iirimaa	Küpros	Tšehhi Vabariik
Furaan	TWA: 0.5 mg/m ³				
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	TWA: 10 mg/m ³ STEL : 50 mg/m ³	TWA-GVI: 10 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 2 mg/m ³ 8 hr. STEL: 6 mg/m ³ 15 min		

Koostisaine	Eesti	Gibraltar	Kreeka	Ungari	Island
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol			TWA: 10 mg/m ³		TWA: 10 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 20 mg/m ³

Koostisaine	Läti	Leedu	Luksemburg	Malta	Rumeenia
Furaan	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ IPRD Oda			

Koostisaine	Venemaa	Slovaki Vabariigi	Sloveenia	Rootsi	Türgi
Furaan	TWA: 0.5 mg/m ³ 2204 Skin notation MAC: 1.5 mg/m ³				
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol			TWA: 10 mg/m ³ 8 urah inhalable fraction STEL: 40 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction		

Bioloogiliste piirnormide väärtused

Toode ei sisalda tarnituna ohtlikke materjale, millele piirkondlikud võimuorganid on kehtestanud bioloogilised piirnormid

Järelevalve meetodid

EN 14042:2003 Pealkiri: Töökeskonna õhk. Juhend protseduuride kasutamiseks kokkupuute hindamiseks keemiliste ja bioloogiliste ainetele.

Tuletatud mittetoimiv tase (DNEL) / Tuletatud miinimumefekti tase (DMEL)

Vaata tabelit väärtused

Component	äge efekt kohalik (Naha)	äge efekt süsteemne (Naha)	kroonilise mõju kohalik (Naha)	Kroonilise mõju süsteemne (Naha)
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol 128-37-0 (0.025-0.04)				DNEL = 0.5mg/kg bw/day

Component	äge efekt kohalik (Sissehingamine)	äge efekt süsteemne (Sissehingamine)	kroonilise mõju kohalik (Sissehingamine)	Kroonilise mõju süsteemne (Sissehingamine)
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol 128-37-0 (0.025-0.04)				DNEL = 3.5mg/m ³

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Vaata väärtusi allpool.

Component	Värske vesi	Värske settes	Vesi vahelduv	Mikroorganismid reovee töötlemisel	Pinnas (põllumajandus)
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol 128-37-0 (0.025-0.04)	PNEC = 0.199µg/L	PNEC = 99.6µg/kg sediment dw	PNEC = 1.99µg/L	PNEC = 0.17mg/L	PNEC = 47.69µg/kg soil dw

Component	Merevesi	Merevee setetes	Merevesi vahelduv	Toiduahel	Õhk
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol 128-37-0 (0.025-0.04)	PNEC = 0.0199µg/L	PNEC = 9.96µg/kg sediment dw		PNEC = 8.33mg/kg food	

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Furan

Paranduse kuupäev 02-veebr-2024

8.2. Kokkupuute ohjamine

Tehnilised meetmed

Kasutada ainult keemilise auru tõmbekapis. Kasutada plahvatuskindlat elektrisüsteemi/ ventilatsiooni/ valgustust/ töövahendeid. Veenduda, et silmapesuvahendid ja turvadušid oleksid töökoha läheduses. Tagada piisav ventilatsioon, eriti kinnistes ruumides. Kus iganes võimalik, tuleb rakendada inseneritehnilisi kontrollimeetmeid, nagu protsessi isoleerimine või kestaga ümbritsemine, protsessi või seadmete muudatuste sisseviimine heite või kontakti vähendamiseks ja õigesti projekteeritud ventilatsioonisüsteemide kasutamine, et ohjata ohtlikke materjale tekkekohal

Isikukaitsevahendid

Silmade kaitsmine Kaitseprillid (EL standard - EN 166)

Käte kaitsmine Kaitsekindad

Kinnaste materjal	Läbitungimisaeg	Kinnaste paksus	EL standard	Kinnas kommentaari
Viton (R)	Vaata tootja soovitusetele	-	EN 374	(minimaalne nõue)

Naha- ja kehakaitsmine Pikkade käistega riietus.

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näituseid - läbilaskvust ja mehaanilist tugevust.

Hankida valmistajalt / tarnijalt teave

Veenduge, kindad sobivad ülesanne; Chemical ühilduvus, osavus

töötingimustes, Kasutaja vastuvõtlikkus, nt ülitundlikkust mõju

Töö tegemisel tuleb arvestada ka kohalike tingimistega - rebenemisvõimaluse, hõõrdumise jms

Eemalda kindad hoolikalt vältida naha saastumise

Hingamisteede kaitsmine Kui töötajad puutuvad kokku kontsentratsioonidega üle kokkupuute piirnõrmi, peavad nad kandma vastavaid sertifitseeritud respiraatoreid. Kandja kaitsmiseks peavad hingamisteede kaitseseadmed hästi sobima ning neid tuleb õigesti kasutada ja säilitada

Laiaulatuslik / Hädaolukorras kasutatavad Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 136 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid
Soovitatav filtri tüüp: madala keemistemperatuuriga orgaaniliste lahustite Tüüp AX Pruun vastavad EN371

Väiksemad / laboratooriumi Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 149:2001 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid
Soovitatav 1/2 mask: - ventiil filtreerimine: EN405; või; Poolmask: EN140; plus filter, EN141
Kui RPE kasutatakse nägu tükk sobib katse tuleb läbi viia

Kokkupuute ohjamine keskkonnas Takistada toote sattumist kanalisatsiooni.

9. JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsiline olek	Vedelik	
Välimus	Kollane	
Lõhn	Nafta destillaadid	
Lõhnalävi	Andmed puuduvad	
Sulamistemperatuur/sulamisvahemik	-85.6 °C / -122.1 °F	
Pehmenemispunkt	Andmed puuduvad	
Keemistemperatuur/keemistemperatuuri vahemik	31.3 °C / 88.3 °F	
Süttivus (Vedelik)	Eriti tuleohtlik	Katseandmete alusel
Süttivus (tahke, gaasiline)	Pole kohaldatav	Vedelik
Plahvatuspiir	Alumine 2.3	
	Ülemine 14.3	

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Furan

Paranduse kuupäev 02-veebr-2024

Leekpunkt	-35 °C / -31 °F	Meetod - Teave puudub
Ihesüttimistemperatuur	390 °C / 734 °F	
Lagunemistemperatuur	Andmed puuduvad	
pH	Teave puudub	
Viskoossus	Andmed puuduvad	
Lahustuvus vees	Lahustuv	
Lahustuvus teistes lahustites	Teave puudub	
Jaotustegur: n-oktaanol/vesi		
Koostisaine	log Pow	
Furaan	1.34	
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	5.1	
Aururõhk	670 mbar @ 20 °C	
Tihedus / Suhteline tihedus	0.936	
Mahumass	Pole kohaldatav	Vedelik
Auru tihedus	2.3	(Õhk = 1,0)
Osakese omadused	(vedelik) Pole kohaldatav	

9.2. Muu teave

Molekulivalem	C4 H4 O
Molekulmass	68.06
Plahvatusohtlikkus	Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid

10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

10.1. Reaktsioonivõime

Ei tunta ühtegi, mille aluseks oleks esitatud informatsioon

10.2. Keemiline stabiilsus

Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide. Õhutundlik. Valgusetundlik. Laguneb valguse toimel.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlik polümerisatsioon	Ohtlikku polümerisatsiooni ei toimu.
Ohtlikud reaktsioonid	Tavapärase töötlemise korral puuduvad.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast. Kokkupuude õhuga. Kokkupuude valgusega. Kokkusobimatud tooted.

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Happed.

10.6. Ohtlikud lagusaadused

Süsinikoksiid (CO). Süsinikdioksiid (CO2).

11. JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Tooteteave

a) akuutne toksilisus;

Suukaudne	4. kategooria
Nahakaudne	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud
Sissehingamine	4. kategooria

Toksikoloogilised andmed komponendid

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Furan

Paranduse kuupäev 02-veebr-2024

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
Furaan	-	-	LC50 = 3464 ppm (Rat) 1 h
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	> 6 g/kg (Rat)	> 2 g/kg (Rat)	-

b) nahka söövitav või ärritav toime; 2. kategooria

c) rasket silmade kahjustust/ärritust Andmed puuduvad põhjustav;

d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;
 Hingamisteede Andmed puuduvad
 Nahk Andmed puuduvad

e) mutageensus sugurakkudele; 2. kategooria
 Pöördumatute kahjustuste oht

f) kantserogeensus; 1B kategooria
 Allolev tabel näitab, kas iga agentuur on nimekirja pannud mõne koostisaine kui kantserogeeni

Koostisaine	EL	UK	Saksamaa	IARC (Rahvusvaheline vähiuuringute keskus)
Furaan	Carc Cat. 1B			Group 2B

g) reproduktiivtoksilisus; Andmed puuduvad

h) sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude; Andmed puuduvad

i) sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude; 2. kategooria

Sihtorganid Maks, Harknääre, Reproduktiivsüsteem.

j) hingamiskahjustus; Andmed puuduvad

Sümptomid / mõjud, nii akuutsed kui ka hilised Kõrge kontsentratsiooniga auru sissehingamine võib põhjustada selliseid sümptomeid, nagu peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine.

11.2. Teave muude ohtude kohta

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused
 Hinnata endokriinsüsteemi kahjustavad omadused inimeste tervisele Sisaldab ainet siseriiklike ametiasutuste endokriinsüsteemi kahjustavate ainete loendites

Component	ELi siseriiklike ametiasutuste endokriinsüsteemi kahjustavate ainete loendid - tervis
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol 128-37-0 (0.025-0.04)	II nimekiri

12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Furan

Paranduse kuupäev 02-veebr-2024

12.1. Toksilisus

Ökotoxilisuse mõjud

Toode sisaldab järgmisi keskkonnaohtlikke aineid. Ainet, mis on: Kahjulik veeorganismidele. Toode sisaldab järgmisi keskkonnaohtlikke aineid. Kahjulik veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet.

Koostisaine	Magevee kala	vesikirp	Magevee vetikad
Furaan	LC50: 57 - 66 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)		
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	LC50 = 0.199 mg/L 96h	EC50 >0.31 mg/L 48h	EC50 = 0.758 mg/L 96h EC50 = 6 mg/L 72 h

Koostisaine	Microtox	Korrutustegur
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	EC50 = 7.82 mg/L 5 min EC50 = 8.57 mg/L 15 min EC50 = 8.98 mg/L 30 min	1

12.2. Püsivus ja lagunduvus

Püsivus

Lagunemine reoveepuhasti

Ei biolagune kergesti

Püsivus ei ole tõenäoline, mille aluseks oleks esitatud informatsioon.

Sisaldab aineid, mis teadaolevalt on keskkonnale ohtlik või mitte lagunevaks reoveepuhastite.

12.3. Bioakumulatsioon

Bioakumulatsioon ei ole tõenäoline

Koostisaine	log Pow	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)
Furaan	1.34	Andmed puuduvad
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	5.1	230 - 2500 dimensionless

12.4. Liikuvus pinnases

Toode sisaldab lenduvaid orgaanilisi ühendeid (VOC), mis aurustuvad kergesti igasugustelt pindadelt. On tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu lenduvusele. Levib kiiresti õhus

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga

bioakumuleeruvate omaduste

hindamine

Kohta andmed puuduvad hindamine.

12.6. Endokriinseid häireid

põhjustavad omadused

Teave siseseretsioonisüsteemi

kahjustaja kohta

12.7. Muu kahjulik mõju

Püsivate orgaaniliste saasteainete

Osooni lagunemise potentsiaal

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat ainet

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat ainet

13. JAGU: JÄÄTMEKÄITLUS

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Jääkidest/kasutamata toodetest tekkinud jäätmed

Jäätmed on klassifitseeritud ohtlikuks. Jäätmetest vabaneda vastavalt EL jäätmete ja ohtlike jäätmete käitlemise nõuetele. Kõrvaldage vastavalt kohalikele eeskirjadele.

Saastunud pakend

Hävitage pakend tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti. Tühjad mahutid säilitavad toote jääke (vedelaid ja/või aure) ning võivad olla ohtlikud. Toodet ja tühja pakendit hoida eemal kuumusest ja süttimisallikatest.

Euroopa Jäätmekataloog

Vastavalt Euroopa Jäätmekataloogile pole jäätmekoodid tootepõhised, vaid

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Furan

Paranduse kuupäev 02-veebr-2024

kasutuspõhised.

Muu teave
Mitte uhtuda kanalisatsiooni. Jäätmekoodid peab määrama kasutaja vastavalt rakendusele, milleks toodet kasutati. Võib viia prügilasse või põletada kooskõlas kohalike määrustega. Mitte lasta seda kemikaali keskkonda. Mitte valada kanalisatsiooni.

14. JAGU: VEONÕUDED

IMDG/IMO

14.1. ÜRO number UN2389
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus FURAN
14.3. Transpordi ohuklass(id) 3
14.4. Pakendirühm I

ADR

14.1. ÜRO number UN2389
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus FURAN
14.3. Transpordi ohuklass(id) 3
14.4. Pakendirühm I

IATA

14.1. ÜRO number UN2389
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus FURAN
14.3. Transpordi ohuklass(id) 3
14.4. Pakendirühm I

14.5. Keskkonnaohud Ohte ei tuvastatud
14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele Erimeetmed ei ole vajalikud.
14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Ei kohaldata, pakendatud kaubad
Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

15. JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

Rahvusvahelised loetelud
Hiina, X = loetletud, Austraalia, U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDL), Euroopa (EINECS/ELINCS/NLP), Austraalia (AICS), Korea (KECL), Hiina (IECSC), Japan (ENCS), Filipiinid (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Koostisaine	CAS nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (Lõuna-Ko rea olemasole vate kemikaali de loetelu)	ENCS	ISHL (Jaapani tööstusoh utuse ja töötervish oiu seadus)
Furaan	110-00-9	203-727-3	-	-	X	X	KE-17309	X	X
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0	204-881-4	-	-	X	X	KE-03079	X	X

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Furan

Paranduse kuupäev 02-veebr-2024

Koostisaine	CAS nr	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Furaan	110-00-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Seletuskiri: X - loetellu kantud '-' - Not Listed
KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Authorisation/Restrictions according to EU REACH

Koostisaine	CAS nr	REACH (1907/2006) - XIV lisa - Autoriseerimisele kuuluvate ainete	REACH (1907/2006) - XVII lisa - piirangud teatavate ohtlike ainete	REACH-määruse (EÜ 1907/2006) artikkel 59 – väga ohtlike ainete (SVHC) kandidaatainete loetelu
Furaan	110-00-9	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - Carcinogenic (Article 57a)
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0	-	-	-

Pärast sulgemiskuupäeva tohib seda ainet kasutada kas loa olemasolul või autoriseerimisest vabastatud kasutuseladel, nt teaduslikus uurimis- ja arendustegevuses, mis hõlmab rutiinseid analüüse või kasutamist vaheühena.

REACHi lingid

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>
<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Koostisaine	CAS nr	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad Kogused Suurõnnetuse teatamine	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad kogused Tööohutuse aruanne Nõuded
Furaan	110-00-9	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav

Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2012. aasta määrust (EL) nr 649/2012 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta)

Pole kohaldatav

Kas sisaldab komponente, mis vastavad per- ja polüfluoroalküülaine (PFAS) määratlusele?

Pole kohaldatav

Võtke teadmiseks direktiiv 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohtude eest tööl . Nõukogu direktiiv, 27. juuli 1976, liikmesriikide õigus- ja haldusnormide ühtlustamise kohta seoses teatavate ohtlike ainete ja valmististe turustamise ja kasutamise piirangutega

Riiklikud eeskirjad

WGK-klassifikatsioon

Veeohtlikkuse klass = 3 (iseklassifitseerimine)

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (AwSV)	Saksamaa - TA-Luft klass
Furaan	WGK3	Krebserzeugende Stoffe - Class I : 0.05 mg/m³ (Massenkonzentration)

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Furan

Paranduse kuupäev 02-veebr-2024

2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	WGK 2	
----------------------------	-------	--

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
Furaan 110-00-9 (>99.9)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamine / aruanded (CSA / CSR) ei nõuta segud

16. JAGU: MUU TEAVE

H-lausetähtsust on esitatud 2. ja 3. jaos

H302 - Allaneelamisel kahjulik
H332 - Sissehingamisel kahjulik
H315 - Põhjustab nahaärritust
H341 - Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte
H350 - Võib põhjustada vähktõbe
H373 - Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel
H412 - Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime
EUH019 - Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide
H224 - Eriti tuleohtlik vedelik ja aur
H400 - Väga mürgine veeorganismidele
H410 - Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime

Seletuskiri

CAS - Chemical Abstracts Service
EINECS/ELINCS - Euroopa Olemasolevate Kaubanduslike Kemikaalide Nimestik/ELi Teavitatud uute keemiliste ainete loetelu
PICCS - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete loetelu
IECSC - Hiina Olemasolevate Keemiliste Ainete nimestik

KECL - Korea olemasolevate ja hinnatud keemiliste ainete loetelu

WEL - Möjupiirid
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Ameerika valitsuse tööstushügieeni spetsialistide konverents)
DNEL - Tuletatav toimet mittepõhjustav sisaldus
RPE - Hingamisteede kaitsevahendid
LC50 - Surmav kontsentratsioon 50%
NOEC - Täheldatava toimet kontsentratsioon
PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline

ADR - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon

BCF - Biokontsentratsioonitegur (BCF)

Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad

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

Tarnijad ohutuskaardil, Chemadviser - Loli, Merck Index, RTECS

TSCA - USA Toksiliste ainete kontrolli seadus, 8(b) osa loetelu
DSL/NDL - Kanada kohalike ainete loetelu/muude ainete loetelu

ENCS - Jaapani olemasolevad ja uued keemilised ained
AICS - Austraalia keemiliste ainete loetelu (Australian Inventory of Chemical Substances)
NZIoC - Uus-Meremaa kemikaalide loetelu

TWA - Aja-kaalu keskmine
IARC - Rahvusvaheline vähiuuringute keskus

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)
LD50 - Surmav annus 50%
EC50 - Efektiivne kontsentratsioon 50%
POW - Oktanooli: Vesi
vPvB - väga püsiv ja väga bioakumuleeruv

Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon
MARPOL - Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimise kohta laevadelt
ATE - Ägeda mürgistuse hinnang
VOC - (lenduv orgaaniline ühend)

Klassifikatsioon ning määruse (EÜ) nr 1272/2008 [CLP] kohase segude klassifitseerimiseks kasutatud protseduur

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Furan

Paranduse kuupäev 02-veebr-2024

Füüsikalised ohud	Katseandmete alusel
Terviseohud	Arvutusmeetod
Keskkonnaohud	Arvutusmeetod

Koolitusnõuanded

Kemikaali ohuteadlikkuse väljaõpe, märgistamine, ohutuskaardid, isikukaitsevarustus ja hügieen.

Isikukaitseseadmete kasutamine, mis hõlmab sobivat valikut, ühilduvust, läbilöögi läviväärtusi, ettevaatust, hooldust, sobivust ja EN standardeid.

Kemikaaliga kokkupuute esmaabi, sealhulgas silmapesu ja turvaduõide kasutamine.

Kemikaaliavariile reageerimise väljaõpe.

Tulekahju vältimine ja kustutamine, ohtude ja riskide identifitseerimine, staatiline elekter, aurudest ja tolmust tingitud plahvatusohtlik õhk.

Tootja	Health, Safety and Environmental Department
Koostamise kuupäev	19-sept-2014
Paranduse kuupäev	02-veebr-2024
Redaktsiooni kokkuvõte	Uus hädaabitelefon reageerimisteenuse pakkuja.

Kemikaali ohutuskaart on vastavuses EL määruse nr 1907/2006 nõuetega. KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878 millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1907/2006 .

Vastutuse välistamine

Teave käesoleval ohutuskaardil on õige meie parimate teadmiste, informatsiooni ja veendumuse põhjal avaldamise kuupäeval. Toodud informatsioon on mõeldud ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, töötlemiseks, säilitamiseks, transportimiseks, kõrvaldamiseks ja hävitamiseks ning ei ole käsitletav garantii või kvaliteeditunnistusena. See informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei pruugi olla tõene, kui sama materjali kasutatakse koos muude materjalidega või muus protsessis, mida pole tekstis mainitud

Ohutuskaardi lõpp