



Das Original

DIRKO™ HT Grey

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

Julkaisupäivä: 05.09.2019

Päivitetty: 22.08.2025

Versio/korvattu versio: 7.0/6.0

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotemuoto	: Seoksella
Tuotenimi	: DIRKO™ HT Grey
Tuotekoodi	: 036.164 (70 ml), 610.023 (310 ml)
UFI	: 5H00-C0TV-P00W-1UN9

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

1.2.1 Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Tarkoitettu yleiseen kulutukseen

Aineen/seoksen käyttö : Tiiviste

1.2.2 Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja

ElringKlinger AG
Max-Eyth-Straße 2
72581 Dettingen/Erms - Saksa
T +49 (0)7123 724 799
det.iam.sdb@elringklinger.com

Toimittaja

Käyttöturvallisuustiedote: DLAC Dienstleistungsagentur Chemie GmbH, E-mail: sds@dlac-gmbh.de

1.4 Häätäpuhelinnumero

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero
Suomi	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 00029 Helsinki	0800 147 111 +358 9 471977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Elinokhtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, vaarakategoria 1 H372

H-lausekkeiden selväkieli: ks. kohta 16

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Kvartsi: Polymeeriin suljettujen kuitujen ei odoteta aiheuttavan terveydelle vaaraa, kunhan niitä käsitellään normaaleissa käyttöolosuhteissa.

2.2 Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Kvartsi: Polymeeriin suljettujen kuitujen ei odoteta aiheuttavan terveydelle vaaraa, kunhan niitä käsitellään normaaleissa käyttöolosuhteissa. Vaikka tuote on luokiteltu CLP: n kriteerien mukaan, merkintöjä ei vaadita asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] 23 artiklan ja liitteen I (1.3.4.1 kohta) mukaisesti.

EUH-lausekkeet : EUH208 - Sisältää 3-Aminopropyylietoksisilaani. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
EUH210 - Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

2.3 Muut vaarat

Sisältää PBT/vPvB-aineita arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti: Oktametyyliisoklotetrasiloksaani (556-67-2). Seos ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti pitoisuuden seoksessa ollessa suurempi tai yhtä suuri kuin 0,1 painoprosenttia.

Käyttöolosuhteissa muodostuneet aineet:

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
2-pentanoni, oksiimi	(CAS-nro) 623-40-5 (EY-nro) 484-470-6	≤ 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412

DIRKO™ HT Grey

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Etanoli	(CAS-nro) 64-17-5 (EY-nro) 200-578-6 (Indeksi-nro) 603-002-00-5	≤ 1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Ei sovellettavissa

3.2 Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Kvartsi	(CAS-nro) 14808-60-7 (EY-nro) 238-878-4	20 - < 50	STOT RE 1, H372
Amorfinen piidioksidi	(CAS-nro) 112945-52-5 (EY-nro) 601-216-3	5 - < 10	Ei luokiteltu
2-pentanoni, O,O',O''-(etenyyilisilyliidiini)trioksiimi	(CAS-nro) 58190-62-8 (EY-nro) 700-810-0 (REACH-nro) 01-2120006148-66-XXXX	1 - < 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319
2-pentanoni, O,O',O''-(metyylisilyliidiini)trioksiimi	(CAS-nro) 37859-55-5 (EY-nro) 484-460-1 (REACH-nro) 01-2120004323-76-XXXX	1 - < 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319
Titaanidioksidi	(CAS-nro) 13463-67-7 (EY-nro) 236-675-5	1 - < 5	Ei luokiteltu
3-Aminopropyylitrietoksisilaani	(CAS-nro) 919-30-2 (EY-nro) 213-048-4 (Indeksinumero) 612-108-00-0 (REACH-nro) 01-2119480479-24-XXXX	0,1 - < 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin. Sens. 1, H317
Oktametyylisyklotetrasiloksaani (Aine on REACH-kandidaattiluettelossa)	(CAS-nro) 556-67-2 (EY-nro) 209-136-7 (Indeksinumero) 014-018-00-1	0,01 - < 0,079	Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

H-lausekkeet sanallisina: katso kohta 16

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	: Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. Näytä lääkärille tuotteen käyttöturvallisuustiedote, pakkaus tai varoitusetiketti. Älä koskaan anna tajuttomalle henkilölle mitään suun kautta. Aseta vahingoittunut henkilö toipumisasentoon.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	: Jos hengitysvaikeuksia, siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty	: Huuhdo suu. Juota varmuuden vuoksi runsaasti vettä. Ei saa oksennuttaa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vauriot ihokosketuksen seurauksena	: Tuotetta ei pidetä ihoa ärsyttävänä. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
Oireet/vauriot	: Kvartsi: Polymeeriin suljettujen kuitujen ei odoteta aiheuttavan terveydelle vaaraa, kunhan niitä käsitellään normaaleissa käyttöolosuhteissa.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	: Kasutage ümbritseva tule jaoks sobivad kustutusained. Hiilidioksidi. Sammutusjauhetta. Vesisuihku. Vakavan tulipalon sattuessa: alkoholinkestävää vaahtoa.
Soveltumattomat sammutusaineet	: Älä käytä suorasuihkua.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	: Hiilidioksidi. Hiilimonoksidia. Myrkylliset kaasut, höyryt. Piioksidit.
--	---

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palontorjuntaa koskevat ohjeet	: Jäähdytä säiliöitä vesisuihkulla tai -sumulla. Älä päästä sammutusvettä ympäristöön.
Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	: Käytä kannettavaa hengityslaitetta sekä suojapukua.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet : Varmista riittävä tuuletus. Älä hengitä höyryä.

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet : Evakuoit tarpeettomat ihmiset.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojavälineistö : Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Käytä hengityksensuojainta jos ilmanvaihto on riittämätön. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäriin ja vesistöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusmenetelmät : Pyyhi imukykyisellä materiaalilla (esimerkiksi liinalla). Imeytä vuodot mahdollisimman pian inertteihin kiinteisiin aineisiin kuten saveen tai piimaahan. Pidettävä sopivissa suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten. Hävitä paikallisten soveltuvien määräysten mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohtaa 8 koskien käytettäviä henkilökohtaisia suojavarusteita. Katso kohtaa 13 koskien puhdistuksesta aiheutuvien jätteiden käsittelyä.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Vältä höyryä, suihkeen hengittämistä. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Hygieniatoimenpiteet : Käsittele hyvää työhygieniää ja työturvallisuusmenetelmiä noudattaen. Pese kädet ja muut altistettut alueet miedolla saippualla ja vedellä ennen ruokailua, juontia, tupakointi ja työpaikalta lähtöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet : Säilytä alkuperäispakkauksessa. Säilytä tiiviisti suljettuna. Säilytettävä kuivassa, viileässä, hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojattava kuumuudelta ja suoralta auringonpaisteelta.

Yhteisvarastointia koskevat kiellot : Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Tiiviste.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Kvartsi (14808-60-7)		
EU	Paikallisesti käytettävä nimi	Respirable crystalline silica dust
EU	IOELV TWA (mg/m³)	0,1 mg/m³
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	Kvartsi / Kvarts
Suomi	HTP-arvo (8 h) (mg/m³)	0,05 mg/m³ (alveolijae)
Suomi	Huomautus	liite 3
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	Kiteinen piidioksidipöly / Kristallint kvartsdamm
Suomi	Raja-arvo (8 h) (mg/m³)	0,1 mg/m³ (alveolijae)
Etanoli (64-17-5)		
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	Etanoli / Etanol
Suomi	HTP-arvo (8 h) (mg/m³)	1900 mg/m³
Suomi	HTP-arvo (8 h) (ppm)	1000 ppm
Suomi	HTP-arvo (15 min) (mg/m³)	2500 mg/m³
Suomi	HTP-arvo (15 min) (ppm)	1300 ppm
3-Aminopropyyliitrietoksisilaani (919-30-2)		
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	3-Aminopropyyliitrietoksisilaani / 3-Aminopropyyliitrietoxisilan
Suomi	HTP-arvo (8 h) (mg/m³)	28 mg/m³
Suomi	HTP-arvo (8 h) (ppm)	3 ppm
Suomi	HTP-arvo (15 min) (mg/m³)	55 mg/m³
Suomi	HTP-arvo (15 min) (ppm)	6 ppm
Titaanidioksidi (13463-67-7)		
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	Epäorgaaninen pöly / Oorganiskt damm
Suomi	HTP-arvo (8 h) (mg/m³)	10 mg/m³

DIRKO™ HT Grey

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

2-pentanoni, O,O',O''-(etenyyliisilyliidiini)trioksiimi (58190-62-8)	
DNEL/DMEL (Työntekijät)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	0,065 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	0,229 mg/m³
DNEL/DMEL (kuluttajat)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, suun kautta	0,033 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	0,057 mg/m³
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	0,033 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC (Vesi)	
PNEC aqua (makea vesi)	0,103 mg/l
PNEC aqua (merivesi)	0,01 mg/l
PNEC (Sedimentti)	
PNEC sedimentti (makea vesi)	0,586 mg/kg kuivapainoa
PNEC sedimentti (merivesi)	0,059 mg/kg kuivapainoa
PNEC (Maaperä)	
PNEC maaperä	0,046 mg/kg kuivapainoa
PNEC (jätevedenpuhdistamo)	
PNEC jätevedenpuhdistamo	2,22 mg/l
2-pentanoni, O,O',O''-(metyyliisilyliidiini)trioksiimi (37859-55-5)	
DNEL/DMEL (Työntekijät)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	0,065 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	0,229 mg/m³
DNEL/DMEL (kuluttajat)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, suun kautta	0,033 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	0,057 mg/m³
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	0,033 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC (Vesi)	
PNEC aqua (makea vesi)	0,1 mg/l
PNEC aqua (merivesi)	0,01 mg/l
PNEC (Sedimentti)	
PNEC sedimentti (makea vesi)	0,569 mg/kg kuivapainoa
PNEC sedimentti (merivesi)	0,057 mg/kg kuivapainoa
PNEC (Maaperä)	
PNEC maaperä	0,044 mg/kg kuivapainoa
PNEC (jätevedenpuhdistamo)	
PNEC jätevedenpuhdistamo	2,15 mg/l
3-Aminopropyylitrietoksisilaani (919-30-2)	
DNEL/DMEL (Työntekijät)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	2 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	14 mg/m³
DNEL/DMEL (kuluttajat)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, suun kautta	1 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	3,5 mg/m³
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	1 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC (Vesi)	
PNEC aqua (makea vesi)	0,5 mg/l
PNEC aqua (merivesi)	0,05 mg/l
PNEC aqua (ajoittainen, makea vesi)	2,05 mg/l
PNEC (Sedimentti)	
PNEC sedimentti (makea vesi)	1,8 mg/kg kuivapainoa
PNEC sedimentti (merivesi)	0,18 mg/kg kuivapainoa
PNEC (Maaperä)	
PNEC maaperä	0,069 mg/kg kuivapainoa
PNEC (jätevedenpuhdistamo)	
PNEC jätevedenpuhdistamo	0,81 mg/l
Oktametyyliisyklotetrasiloksaani (556-67-2)	
DNEL/DMEL (Työntekijät)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	73 mg/m³
Pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset, hengitysteitse	73 mg/m³

DIRKO™ HT Grey

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

Oktametyylisyklotetrasiloksaani (556-67-2)

DNEL/DMEL (kuluttajat)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, suun kautta	3,7 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	13 mg/m³
Pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset, hengitysteitse	13 mg/m³
PNEC (Vesi)	
PNEC aqua (makea vesi)	0,0015 mg/l
PNEC aqua (merivesi)	0,00015 mg/l
PNEC (Sedimentti)	
PNEC sedimentti (makea vesi)	3 mg/kg kuivapainoa
PNEC sedimentti (merivesi)	0,3 mg/kg kuivapainoa
PNEC (Maaperä)	
PNEC maaperä	4,2 mg/kg kuivapainoa
PNEC (Suun kautta)	
PNEC suun kautta (sekundaarinen myrkytys)	41 mg/kg elintarviketta
PNEC (jätevedenpuhdistamo)	
PNEC jätevedenpuhdistamo	10 mg/l

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asiamukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet	: Minimoi pölyn ja/tai höyryn konsentroituminen järjestelmällä paikallinen poistotuuletus tai huoneen yleistuuletus.
Käsien suojaus	: Käytettävä sopivia suojakäsineitä (EN 374). Lyhyt kosketus: nitrili/neopreeni, ≥ 0,2 mm. Pitkäaikainen tai toistuva kosketus: nitrili, ≥ 1,25 mm. Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.
Silmien suojaus	: Kemiallisesti kestävät tai muut suojalasit (EN ISO 16321).
Ihonsuojaus	: Käytettävä sopivaa suojavaatetusta (EN 14605, EN 13982).
Hengityksensuojain	: Siellä missä käytöstä voi koitua hengitysaltistusta, suositellaan hyväksyttyä hengityksensuojainta. Hengityksensuojaus suodatintyyppillä: ABEK (EN 14387).
Ympäristön altistumisen rajoittaminen ja valvonta	: Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Kiinteä. Tahna.
Väri	: Harmaa
Haju	: Tietoja ei saatavilla
Sulamis- ja jäätymispiste	: Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	: Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys	: Tietoja ei saatavilla
Alempi ja ylempi räjähdysraja	: Ei sovellu
Leimahduspiste	: Ei sovellu
Itsesyttymislämpötila	: Ei sovellu
Hajoamislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
pH	: Ei sovellu
Kinemaattinen viskositeetti	: Ei sovellu
Liukoisuus	: Vesi: lähes liukenematon Asetoni, alkoholi: liukenee tuskin Alifaattiset / aromaattiset hiilivedyt: dispergoituva Klooratut liuottimet: dispergoituva
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)	: Ei sovellu
Höyrynpaine	: Tietoja ei saatavilla
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	: ~ 1,25 kg/dm³ (20 °C)
Höyryn suhteellinen tiheys	: Ei sovellu
Hiukkasten ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla

9.2 Muut tiedot

9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähävävyys	: Ei mitään
Hapettavuus	: Ei mitään

DIRKO™ HT Grey

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Muita tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Vulkanoi huoneenlämmössä ja kosteuden kanssa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa käytössä ja varastoitaessa kohtaa 7 suositusten mukaisesti.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei yhtään normaalissa käytössä.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Korkea lämpötila.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Hapettavat aineet. Vesi.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tulipalon sattuessa: Hiilidioksidi. Hiilimonoksidia. Myrkylliset kaasut, höyryt. Piioksidit..

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys : Ei luokiteltu
Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

2-pentanoni, O,O',O''-(etenyyliisilyliidiini)trioksiimi (58190-62-8)	
LD50 suun kautta, rotta	1000 - 2000 mg/kg
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg
2-pentanoni, O,O',O''-(metyyliisilyliidiini)trioksiimi (37859-55-5)	
LD50 suun kautta, rotta	1234 mg/kg
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg
3-Aminopropyylitrietoksisilaani (919-30-2)	
LD50 suun kautta, rotta	1490 mg/kg
LD50 ihon kautta, kani	4076 mg/kg
LC50 hengitysteitse, rotta (höyry)	> 145 mg/m³/6 h
Oktametyyliisylotetrasiloksaani (556-67-2)	
LD50 suun kautta, rotta	> 4800 mg/kg
LD50 ihon kautta, rotta	> 2375 mg/kg
LC50 hengitysteitse, rotta (pöly/sumu)	36 mg/l/4 h

Ihosoövyttävyyys/ihoärsytys : Ei luokiteltu
Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Ei luokiteltu
Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen : Ei luokiteltu
Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset : Ei luokiteltu
Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Karsinogeenisuus (syöpää aiheuttavat vaikutukset) : Ei luokiteltu
Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Ei luokiteltu
Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Elinokohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen : Ei luokiteltu
Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Elinokohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen : Kvartsi: Polymeeriin suljettujen kuitujen ei odoteta aiheuttavan terveydelle vaaraa, kunhan niitä käsitellään normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Aspiraatiovaara : Ei luokiteltu
Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

DIRKO™ HT Grey

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

11.2 Tiedot muista vaaroista

11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ihmisten terveyteen vaikuttava : Seoksella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
hormonitoiminnan häiriö

11.2.2. Muut tiedot

Mahdolliset haittavaikutukset ihmisille ja : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
mahdolliset oireet

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Välitön myrkyllisyys vesieläimille : Ei luokiteltu

Krooninen myrkyllisyys vesieläimille : Ei luokiteltu

Tuotteesta liukenevan oktametyylisyklotetrasiloksaanin (556-67-2) enimmäispitoisuus on alle vesieläimille vahvistetun turvallisuustason (< 0,0079 mg/l).

2-pentanoni, O,O',O''-(etenyyilisilylidiini)trioksiimi (58190-62-8)

LC50 kalat	> 100 mg/l 96 h, Oncorhynchus mykiss
EC50 äyriäiset	> 100 mg/l 48 h, Daphnia magna
EC50 levät	88 mg/l 72 h, Raphidocelis subcapitata
NOEC levät	32 mg/l 72 h, Raphidocelis subcapitata

2-pentanoni, O,O',O''-(metyylisilylidiini)trioksiimi (37859-55-5)

LC50 kalat	> 100 mg/l 96 h, Oncorhynchus mykiss
EC50 äyriäiset	> 100 mg/l 48 h, Daphnia magna
EC50 levät	88 mg/l 72 h, Raphidocelis subcapitata
NOEC levät	32 mg/l 72 h, Raphidocelis subcapitata

3-Aminopropyyliitrietoksisilaani (919-30-2)

LC50 kalat	> 934 mg/l 96 h, Danio rerio
EC50 äyriäiset	331 mg/l 48 h, Daphnia magna
EC50 levät	> 1000 mg/l 72 h, Desmodesmus subspicatus
NOEC äyriäiset	> 11,9 mg/l 21 d, Daphnia magna
NOEC levät	1,3 mg/l 72 h, Desmodesmus subspicatus

Oktaametyylisyklotetrasiloksaani (556-67-2)

LC50 kalat	> 0,022 mg/l 96 h, Oncorhynchus mykiss
EC50 äyriäiset	> 0,015 mg/l 48 h, Daphnia magna
EC50 levät	> 0,022 mg/l 96 h, Raphidocelis subcapitata
NOEC kalat	≥ 0,0044 mg/l 93 d, Oncorhynchus mykiss
NOEC äyriäiset	≥ 0,015 mg/l 21 d, Daphnia magna
NOEC levät	< 0,022 mg/l 96 h, Raphidocelis subcapitata

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

2-pentanoni, O,O',O''-(etenyyilisilylidiini)trioksiimi (58190-62-8)

Pysyvyys ja hajoavuus	Ei helposti biohajoava
Biologinen hajoaminen	1 %, 28 d (OECD 301 B)

2-pentanoni, O,O',O''-(metyylisilylidiini)trioksiimi (37859-55-5)

Pysyvyys ja hajoavuus	Ei helposti biohajoava
Biologinen hajoaminen	1 %, 28 d (OECD 301 B)

3-Aminopropyyliitrietoksisilaani (919-30-2)

Pysyvyys ja hajoavuus	Ei helposti biohajoava
Biologinen hajoaminen	67 %, 28 d (OECD 301 A)

Oktaametyylisyklotetrasiloksaani (556-67-2)

Pysyvyys ja hajoavuus	Ei helposti biohajoava
Biologinen hajoaminen	3,7 %, 29 d (OECD 310)

12.3 Biokertyvyys

2-pentanoni, O,O',O''-(etenyyilisilylidiini)trioksiimi (58190-62-8)

Biokertyvyyskerroin (BCF REACH)	69,21 l/kg
---------------------------------	------------

2-pentanoni, O,O',O''-(metyylisilylidiini)trioksiimi (37859-55-5)

Biokertyvyyskerroin (BCF REACH)	103,3 l/kg
---------------------------------	------------

DIRKO™ HT Grey

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

3-Aminopropyyliitrietoksisilaani (919-30-2)

Biokertyvyyskerroin (BCF REACH)	3,4 (OECD 305 C)
---------------------------------	------------------

Oktametyyliisylotetrasiloksaani (556-67-2)

Biokertyvyyskerroin (BCF REACH)	12400 l/kg (EPA OTS 797.1520)
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	6,98 (21,7 °C)

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Sisältää PBT/vPvB-aineita arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti: Oktametyyliisylotetrasiloksaani (556-67-2).

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ympäristöön vaikuttava hormonitoiminnan häiriö : Seoksella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei saatavilla

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Alueellinen lainsäädäntö (jätteet)	: Hävitä turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen.
Jätteiden käsittelymenetelmät	: Vie tämä aine ja sen pakkaus hävitettäväksi vaarallisten jätteiden keräyspisteeseen. Ei saa tyhjentää viemäriin.
Jätteen käsittelyä koskevat suositukset	: Tyhjennä pakkaukset täydellisesti ennen hävitystä. Kokonaan tyhjät astiat ovat kierrätettäviä muiden pakkausten tapaan.
Euroopan jäteluettelokoodi	: EWC-jätenimikkeet eivät ole tuote-, vaan alkuperäkohtaisia. Valmistaja ei tästä syystä voi ilmoittaa jätenimikettä tuotteille, joita käytetään eri aloilla. Seuraavassa ilmoitettuja nimikkeitä on pidettävä suosituksena käyttäjällä.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/IMDG/IATA:n mukaan

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

YK-nro (ADR)	: Ei sovellu
YK-nro (IMDG)	: Ei sovellu
YK-nro (IATA)	: Ei sovellu

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADR)	: Ei sovellu
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IMDG)	: Ei sovellu
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IATA)	: Ei sovellu

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR

Kuljetuksen vaaraluokka (ADR)	: Ei sovellu
-------------------------------	--------------

IMDG

Kuljetuksen vaaraluokka (IMDG)	: Ei sovellu
--------------------------------	--------------

IATA

Kuljetuksen vaaraluokka (IATA)	: Ei sovellu
--------------------------------	--------------

14.4 Pakkausryhmä

Pakkausryhmä (ADR)	: Ei sovellu
Pakkausryhmä (IMDG)	: Ei sovellu
Pakkausryhmä (IATA)	: Ei sovellu

14.5 Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen	: Ei
Merta saastuttava aine	: Ei
Muut tiedot	: Ei muita tietoja saatavana

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Ei sovellu

DIRKO™ HT Grey

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

Merikuljetukset

Ei sovellu

Ilmakuljetus

Ei sovellu

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

15.1.1 EU-säännökset ja määräykset

REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo) lueteltuja aineita.

REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Sisältää REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita: Oktametyyliisoklotetrasiloksaani (556-67-2).

PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)

Ei sisällä PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista) lueteltuja aineita.

POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)

Ei sisällä POP-luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista haitta-aineista).

Asetus Otsonikerrosta heikentävistä aineista (EU 2024/590)

Ei sisällä otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa (asetus (EU) 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista) lueteltuja aineita.

Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EU 2019/1148)

Ei sisällä räjähteiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä).

Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EC 273/2004)

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa (asetus (EY) N:o 273/2004 tiettyjen huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta) lueteltuja aineita.

15.1.2 Kansalliset määräykset

Muita tietoja ei ole saatavissa

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarvioiteja.

KOHTA 16: Muut tiedot

Tietolähteet : EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/EY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta.

Muutokset edelliseen versioon verrattuna : Kohta 8.1
Kohta 12.1

Lyhenteet ja akronyymit:

ADR	Eurooppalaista sopimusta vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
CLP	Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso (Derived Minimal Effect Level)
DNEL	Johdettu vaikutukseton taso (Derived No-Effect Level)
EC50	Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioistä aiheutuu vaikutuksia (mediaani vaikuttava pitoisuus)
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto (International Air Transport Association)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö)
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava pitoisuus)
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos)
NOEC/L	Pitoisuus/Taso, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta (No Observed Effect Concentration/Level)
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development (Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö)
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine (Persistent, Bioaccumulative, Toxic)
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (Predicted No-Effect Concentration)
REACH	Asetus (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista
SDS	Käyttöturvallisuustiedote (Safety Data Sheet)
STP	Käsittelylaitokselle (Sewage Treatment Plant)

DIRKO™ HT Grey

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

UFI	Ainutkertainen koostumustunniste (Unique Formula Identifier)
vPvB	Hyvin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä (Very Persistent and Very Bioaccumulative)

H- ja EUH-lausekkeet sanallisina:

Acute Tox. 4 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4
Aquatic Chronic 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 1
Aquatic Chronic 3	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 3
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, vaarakategoria 1
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, vaarakategoria 2
Flam. Liq. 2	Syttyvät nesteet, kategoria 2
Flam. Liq. 3	Syttyvät nesteet, kategoria 3
Repr. 2	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 2
Skin Corr. 1B	Ihosityövyttävyys/ihoärsytys, vaarakategoria 1B
Skin Sens. 1	Ihon herkistyminen, kategoria 1
STOT RE 1	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, vaarakategoria 1
STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, vaarakategoria 2
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H361f	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

KTU EU (REACH, liite II)

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versiopäivä).