

## KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen kuvaus:	<b>Hydroquinone</b>
Cat No. :	<b>S36449</b>
Synonyymit	1,4-Dihydroxybenzene; 1,4-Benzenediol
Indeksinro	604-005-00-4
CAS-nro	123-31-9
EY-nro	204-617-8
Molekyylikaava	C6 H6 O2

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

Käyttötarkoitus	Laboratoriokemikaalit.
Käytöt, joita ei suositella	Tietoa ei ole käytettävissä

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yhtiö	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
-------	--

Sähköpostiosoite	begel.sdsdesk@thermofisher.com
------------------	--------------------------------

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

MyrkytystietokeskusAvoinna 24 t/vrk puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)(normaalihintainen puhelu)

Lisätietoja saa soittamalla **Yhdysvalloissa** numeroon: 001-800-227-6701  
Lisätietoja saa soittamalla **Euroopassa** numeroon: +32 14 57 52 11

Hätänumero, **Eurooppa** : +32 14 57 52 99  
Hätänumero, **USA** : +1 201 796 7100

**CHEMTREC**-puhelinnumero, : 800 424 9300  
-puhelinnumero, **Euroopasta**: +1 703 527 3887

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008

Fysikaaliset vaarat

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydroquinone

Muutettu viimeksi 15-maalis-2024

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

## Terveydelle aiheutuvat vaarat

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta  
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys  
Ihon herkistyminen  
Sukusolujen perimää vaurioittava  
Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Kategoria 4 (H302)  
Kategoria 1 (H318)  
Kategoria 1 (H317)  
Kategoria 2 (H341)  
Kategoria 2 (H351)

## Ympäristövaarat

Välitön myrkyllisyys vesieliöille

Kategoria 1 (H400)

*Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16*

## 2.2. Merkinnät



Huomiosana

Vaara

## **Vaaralausekkeet**

H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä  
H341 - Epäillään aiheuttavan perimävaurioita  
H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion  
H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää  
H302 - Haitallista nieltynä  
H400 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille

## **Turvalausekkeet**

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta  
P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista  
P302 + P352 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla  
P310 - Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin  
P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön

## 2.3. Muut vaarat

Ainetta ei joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT) / erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB)

Myrkyllistä maanpinnalla eläville selkärangaisille

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

## **KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydroquinone

Muutettu viimeksi 15-maalis-2024

## 3.1. Aineet

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	Painoprosentti	CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008
Hydrokinoni	123-31-9	EEC No. 204-617-8	99	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 2 (H341) Carc. 2 (H351) Aquatic Acute 1 (H400)

Aineosa	Erietyiset pitoisuusrajat (SCL)	M-tekijä	Komponenttihuomautukset
Hydrokinoni	-	10	-

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisiä ohjeita	Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.
Joutuminen silmään	Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin.
Ihokosketus	Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin.
Nieleminen	Puhdista suu vedellä ja juo jälkeenpäin runsaasti vettä. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.
Hengitys	Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Jos hengitys on vaivalloista, potilaalle annetaan happea. Hakeudu lääkäriin.
Itsesuojaus ensiavussa	Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia.

### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Aiheuttaa syöpymiä silmiin. Saattaa aiheuttaa allergisen ihoreaktion. . Oireita allerginen reaktio voi ovat ihottuma, kutina, turvotus, hengitysvaikeudet, pistely käsissä ja jaloissa, huimaus,, rintakipu, lihaskipu tai huuhtelu

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkärille	Hoito oireiden mukaan.
--------------------	------------------------

## KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

### 5.1. Sammutusaineet

#### Sopivat sammutusaineet

Vesisuihku, hiilidioksidi (CO2), jauhe, alkoholinkestävä vaahto.

#### Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä

Tietoja ei saatavissa.

## 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ilmaan dispergoitunut hienojakoinen pöly voi syttyä. Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen. Säilytettävä tuote ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä. Sammutusvesien ei saa antaa päästä viemäriin tai vesistöihin.

### **Vaaralliset palamistuotteet**

Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

## 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttä suojavarustusta.

## **KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Vältettävä pölynmuodostusta.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön. Ei saa päästää ympäristöön likaamaan pohjavesistöä. Estettävä tuotteen pääsy viemäriin. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille. Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Valumat on kerättävä.

### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Lakaistava talteen ja lapioitava sopiviin säiliöihin hävittämistä varten. Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdissa 8 ja 13 lueteltuja suojaustoimenpiteitä.

## **KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytä henkilönsuojaimia/kasvonsuojainta. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Vältettävä pölynmuodostusta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Vältä nielemistä ja hengittämistä.

### **Hygieniatoimenpiteet**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Käyttö laboratorioissa

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydroquinone

Muutettu viimeksi 15-maalisk-2024

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### Altistumisen raja-arvot

Luettelo lähde FI - Asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista, 538/218. HTP-arvot 2018. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 9/2018, Liitteet 1 ja 3

Aineosa	Euroopan unioni	Englanti	Ranska	Belgia	Espanja
Hydrokinoni		STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Aineosa	Italia	Saksa	Portugali	Alankomaat	Suomi
Hydrokinoni		Haut	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Aineosa	Itävalta	Tanska	Sveitsi	Puola	Norja
Hydrokinoni	MAK-KZGW: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	Haut/Peau STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Aineosa	Bulgaria	Kroatia	Irlanti	Kypros	Tšekin tasavalta
Hydrokinoni	TWA: 2.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 4 mg/m <sup>3</sup>

Aineosa	Viro	Gibraltar	Kreikka	Unkari	Islanti
Hydrokinoni	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tundes. STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes.		STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>		STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0,5 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.

Aineosa	Latvia	Liettua	Luxemburg	Malta	Romania
Hydrokinoni		TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Aineosa	Venäjä	Slovakian tasavalta	Slovenia	Ruotsi	Turkki
Hydrokinoni	Skin notation MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>	Potential for cutaneous absorption TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>		Indicative STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	

#### Biologiset raja-arvot

Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja

#### Seurantamenetelmiä

EN 14042:2003 Otsikkotunnus: Työpaikan hengitysilma. Toimenpiteiden soveltamista ja käyttöä koskeva opas kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen arviointia varten.

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL) / Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydroquinone

Muutettu viimeksi 15-maalisk-2024

Katso taulukko arvojen

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Ihon kautta)	Akuutti vaikutus systeeminen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset paikallinen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Ihon kautta)
Hydrokinoni 123-31-9 ( 99 )				DNEL = 3.33mg/kg bw/day

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Hengitys)	Akuutti vaikutus systeeminen (Hengitys)	ooniset vaikutukset paikallinen (Hengitys)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Hengitys)
Hydrokinoni 123-31-9 ( 99 )				DNEL = 2.1mg/m <sup>3</sup>

## Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Katso arvot alle.

Component	Makea vesi	Makea vesi sedimentin	Veden ajoittainen	Mikro-organismit jätevedenkäsittelyssä	Maaperä (maatalous)
Hydrokinoni 123-31-9 ( 99 )	PNEC = 0.57µg/L	PNEC = 4.9µg/kg sediment dw	PNEC = 1.34µg/L	PNEC = 0.71mg/L	PNEC = 0.64µg/kg soil dw

Component	Merivesi	Merivesi sedimentin	Merivesi ajoittainen	Ravintoketju	Ilma
Hydrokinoni 123-31-9 ( 99 )	PNEC = 0.057µg/L	PNEC = 0.49µg/kg sediment dw			

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä.

Aina kun mahdollista, teknisiä torjuntatoimenpiteitä, kuten prosessin eristäminen tai sen pitäminen suljetussa tilassa, prosessi- tai laitemuutosten käyttäminen vapautumisen tai kontaktin minimoimiseksi, ja oikein suunniteltujen tuuletusjärjestelmien käyttö, on käytettävä vaarallisten materiaalien hallitsemiseksi päästöpaikalla

### Henkilönsuojaimet

#### Silmiensuojaus

Tiiviisti istuvat suojasilmälasit Suojalasit (EU-standardin - EN 166)

#### Käsien suojaus

Suojakäsineet

Käsinemateriaali	Läpäisy aika	Käsineen paksuus	EU-standardi	Käsinekommentit (vähimmäisvaatimus)
Nitriilikumi Neopreeni Luonnonkumi PVC	Katso valmistajan suositukset	-	EN 374	

**Ihonsuojaus ja Kehon suojaus** Pitkähihaiset vaatteet.

Tarkista käsineet ennen käyttöä. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyäikää koskevia ohjeita. (Hanki valmistajalta / luovuttajalta tietoja). Varmistetaan käsineet soveltuvat tehtävään; Kemiallinen yhteensopivuus, kätevyys, Toimintaolosuhteet, Käyttäjän alttius, esim. herkistyminen vaikutukset. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Poista käsineet varovasti välttämällä ihon saastumista.

#### Hengityselinten suojaus

Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita. Käyttäjän suojaamiseksi hengityksensuojaimen on sovittava oikein käyttäjälle ja sitä on

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydroquinone

Muutettu viimeksi 15-maalis-2024

	käytettävä ja huollettava oikein
Laajamittainen / hätätapauksissa	Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 136:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee <b>Suositeltu suodattintyyppi:</b> Standardin EN 143 täyttävä hiukkassuodatin
Pienimuotoinen / laboratorio käyttöön	Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 149:2001:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee <b>Suositeltava puolinaamari:</b> - Particle suodatus: EN149: 2001 Kun RPE käytetään, on kasvo-osalle tehtävä Fit-testi (sovitetaan kasvo-osaa)
Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen	Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin. Ei saa päästää ympäristöön likaamaan pohjavesistöä. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Kiinteä aine	
Olomuoto	Harmahtava	
Haju	Hajuton	
Hajukynnys	Tietoja ei saatavissa	
Sulamispiste/sulamisalue	170 - 174 °C / 338 - 345.2 °F	
Pehmenemispiste	Tietoja ei saatavissa	
Kiehumispiste/kiehumisalue	285 - 287 °C / 545 - 548.6 °F	@ 760 mmHg
Syttyvyys (Neste)	Ei sovellu	Kiinteä aine
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Tietoja ei saatavissa	
Räjähdyssrajat	Tietoja ei saatavissa	
Leimahduspiste	165 °C / 329 °F	<b>Menetelmä -</b> Tietoja ei saatavissa
Itsesyttymislämpötila	520 - °C / 968 - °F	
Hajoamislämpötila	Tietoja ei saatavissa	
pH	3.75	70 g/l aq.sol
Viskositeetti	Ei sovellu	Kiinteä aine
Vesiliukoisuus	70 g/l in water (20°C)	
Liukoisuus muihin liuottimiin	Tietoja ei saatavissa	
Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi)		
Aineosa	<b>log Pow</b>	
Hydrokinoni	0.59	
Höyrynpaine	1 mmHg @ 132 °C	
Tiheys / Ominaispaino	1.320	
Irtotiheys	Tietoja ei saatavissa	
Höyryn tiheys	Ei sovellu	Kiinteä aine
Hiukkasten ominaisuudet	Tietoja ei saatavissa	

### 9.2. Muut tiedot

Molekyylikaava	C6 H6 O2
Molekyylipaino	110.11
Haihtumisnopeus	Ei sovellu - Kiinteä aine

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1. Reaktiivisuus

Ei tunnettu saatavilla olevan tiedon perusteella

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydroquinone

Muutettu viimeksi 15-maalis-2024

## 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

## 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallinen polymeroituminen  
Vaaralliset reaktiot

Vaarallista polymeroitumista ei tapahdu.  
Ei mitään normaalilyöstössä.

## 10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävä pölynmuodostusta. Yhteensopimattomat materiaalit. Liiallinen kuumuus.

10.5. Yhteensopimattomat  
materiaalit

Voimakkaat hapettimet. Vahvat emäkset. alkalinen.

## 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

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

#### Tuotetiedot

#### a) välitön myrkyllisyys;

Suun kautta

Ihon kautta

Hengityks

Kategoria 4

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Aineosa	LC50, suun kautta	LD50, ihon kautta	LC50 Inhalaatio
Hydrokinoni	LD50 = 298 mg/kg ( Rat )	LD50 = 74800 mg/kg ( Rabbit )	-

#### b) ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys;

Tietoja ei saatavissa

#### c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys;Kategoria 1

#### d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;

Hengitykseen liittyvä

Iho

Tietoja ei saatavissa

Kategoria 1

Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä

#### e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset;Kategoria 2

Mutageeninen Luokka 2

#### f) syöpää aiheuttavat vaikutukset;

Kategoria 2

Alla olevasta taulukosta käy ilmi, onko kukin viranomaisen luetteloinut minkään aineosan syöpää aiheuttavaksi

Aineosa	EU	UK	Saksa	IARC
Hydrokinoni			Cat. 2	

#### g) lisääntymiselle vaaralliset

Tietoja ei saatavissa



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydroquinone

Muutettu viimeksi 15-maalisk-2024

## vaikutukset;

**Vaikutukset lisääntymiskykyyn** Kokeet ovat osoittaneet lisääntymistoksisia muutoksia eläimissä.

## h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen;

Tietoja ei saatavissa

## i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen;

Tietoja ei saatavissa

## Kohde-elimet

Tietoja ei saatavissa.

## j) aspiraatiovaara;

Ei sovellu  
Kiinteä aine

## Oireet / vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireita allerginen reaktio voi ovat ihottuma, kutina, turvotus, hengitysvaikeudet, pistely  
käsissä ja jaloissa, huimaus,, rintakipu, lihaskipu tai huuhtelu.

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

## Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Merkityksellisiä arvioitaessa hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten terveyden  
kannalta. Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään  
häiritsevän hormonitoimintaa.

## KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

## 12.1. Myrkyllisyys

### Ekotoksisuusvaikutukset

Erittäin myrkyllistä vesieliöille. Tuote sisältää seuraavia ympäristölle haitallisia aineita.

Aineosa	Makeanvedenkala	vesikirppu	Makeanveden levät
Hydrokinoni	LC50: 0.1 - 0.18 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 0.17 mg/L, 96h (Brachydanio rerio) LC50: = 0.044 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 0.044 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)	EC50: = 0.29 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 0.335 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata)

Aineosa	Microtox	M-tekijä
Hydrokinoni	EC50 = 0.038 mg/L 15 min EC50 = 0.0382 mg/L 30 min EC50 = 0.042 mg/L 5 min EC50 = 23.75 mg/L 60 min	10

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

### Pysyvyys

### Hajoaminen

### jätevedenpuhdistamo

Odotetaan hajoavan biologisesti  
Veteen liukeneva, Pysyvyys on epätodennäköistä, saatavilla olevan tiedon perusteella.  
Sisältää aineita, joiden tiedetään olevan ympäristölle haitallisia tai jotka eivät hajoa  
jätevedenkäsittelylaitoksessa.

## 12.3. Biokertyvyys

Biokertyminen on epätodennäköistä

Aineosa	log Pow	Biokertyvyystekijä (BCF)
Hydrokinoni	0.59	40 dimensionless

ALFAAS36449

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydroquinone

Muutettu viimeksi 15-maalis-2024

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tuote on vesiliukoinen, ja se voi levitä vesiympäristössä. On todennäköisesti liikkuva ympäristössä vesiliukoisuutensa vuoksi. Erittäin liikkuvaa maaperässä

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ainetta ei joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT) / erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB).

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

**Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot**

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

**Pysyviä orgaanisia yhdisteitä  
Otsonikatopotentiaali**

Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita  
Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

## KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

**Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte**

Ei saa päästää ympäristöön. Jätteet on luokiteltu vaaralliseksi. Hävitetään jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevien eurodirektiivien mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

**Likaantunut pakkaus**

Hävitä tämä pakkaus on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen.

**Euroopan jäteluokituslista**

Euroopan jäteluettelon mukaan jättekoodit eivät ole tuotespesifisiä vaan sovelluspesifisiä.

**Muut tiedot**

Ei saa huuhdella viemäriin. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty. Ei saa tyhjentää viemäriin. Älä päästä tätä kemikaalia ympäristöön.

## KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

### IMDG/IMO

14.1. YK-numero

UN3077

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Ympäristölle vaaralliset aineet, kiinteät, n.o.s.

Oikea tekninen nimi

Hydroquinone

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

9

14.4. Pakkausryhmä

III

### ADR

14.1. YK-numero

UN3077

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Ympäristölle vaaralliset aineet, kiinteät, n.o.s.

Oikea tekninen nimi

Hydroquinone

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

9

14.4. Pakkausryhmä

III

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydroquinone

Muutettu viimeksi 15-maalisk-2024

## IATA

<b>14.1. YK-numero</b>	UN3077
<b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	Ympäristölle vaaralliset aineet, kiinteät, n.o.s.
<b>Oikea tekninen nimi</b>	Hydroquinone
<b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokka</b>	9
<b>14.4. Pakkausryhmä</b>	III

<b>14.5. Ympäristövaarat</b>	Ympäristölle vaarallinen Tuote on meriä saastuttava aine IMDG/IMO-kriteerien perusteella
------------------------------	---

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle** Ei erityisiä varotoimia.

**14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** Ei sovelleta, pakattuja tuotteita

## KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

#### Kansainväliset luettelot

Eurooppa (EINECS/ELINCS/NLP), Kiina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australia (AICS); New Zealand (NZIoC), Filippiinit (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Aineosa	CAS-nro	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Hydrokinoni	123-31-9	204-617-8	-	-	X	X	KE-35112	X	X

Aineosa	CAS-nro	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Hydrokinoni	123-31-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Merkkien selitys:** X - Listalla oleva aine '-' **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
- Not Listed

#### Lupa/rajoitukset EU REACH-asetuksen mukaisesti

Aineosa	CAS-nro	REACH (1907/2006) - Liite XIV - luvanvaraisten aineiden	REACH (1907/2006) - Liite XVII - rajoitukset tiettyjen vaarallisten aineiden	REACH-asetuksen (EY 1907/2006) artikla 59 – Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (SVHC)
Hydrokinoni	123-31-9	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

#### REACH-linkkejä

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

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Aineosa	CAS-nro	Seveso III direktiivi (2012/18/EU) - kynnysarvoihin suuronnettomuuksien ilmoitus	Seveso III-direktiivin (2012/18/EY) - kynnysarvoihin Safety Report vaatimukset
Hydrokinoni	123-31-9	Ei sovellu	Ei sovellu

Vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista 4 päivänä heinäkuuta 2012 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydroquinone

Muutettu viimeksi 15-maalisk-2024

asetus (EY) N:o 649/2012

Ei sovellu

Sisältää komponentteja, jotka täyttävät per- ja polyfluorialkyyliaineen (PFAS) "määritelmän"?

Ei sovellu

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta .

## Kansalliset säännökset

### WGK luokitus

Katso taulukko arvojen

Aineosa	Saksa Veden luokittelu (AwSV)	Saksa - TA-Luft luokka
Hydrokinoni	WGK3	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)

Aineosa	Ranska - INRS (Taulukot ammattitaupeista)
Hydrokinoni	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 65

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
Hydrokinoni 123-31-9 ( 99 )	Prohibited and Restricted Substances		

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Rapport (CSA / CSR) ei ole suoritettu

## KOHTA 16: MUUT TIEDOT

### Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

H302 - Haitallista nieltynä

H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion

H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä

H341 - Epäillään aiheuttavan perimävaurioita

H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää

H400 - Erittäin myrkyllistä vesieläimille

### Merkkien selitys

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo/Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances)

PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

IECSC - Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (China

TSCA - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

DSL/NDL - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

ENCS - Japanin olemassa olevien ja uusien kemiallisten aineiden luettelo (Japan Existing and New Chemical Substances)

ALFAAS36449

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydroquinone

Muutettu viimeksi 15-maalis-2024

Inventory of Existing Chemical Substances)

**KECL** - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

**WEL** - Työperäisen altistuksen raja

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan valtiollisten teollisuushygienistien konferenssi)

**DNEL** - Johdettu vaikutukseton altistumistaso

**RPE** - Hengityssuojain

**LC50** - Tappava pitoisuus 50%

**NOEC** - Pitoisuus, jolla ei havaita toksisuustutkimuksessa haitallisia vaikutuksia

**PBT** - Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen yhdiste

**AICS** - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

**TWA** - Aikapainotettu keskiarvo

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

**LD50** - Tappava annos 50%

**EC50** - Tehokas pitoisuus 50%

**POW** - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

**vPvB** - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

**ADR** - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksien määräyskokoelma

**OECD** - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

**BCF** - Biokertyvyystekijä (BCF)

**Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet**

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

**MARPOL** - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä

**ATE** - Keskimääräinen hoitovaikutus

**VOC** - (haihtuva orgaaninen yhdiste)

**Koulutukseen liittyviä ohjeita**

Kemikaalionnettomuuksia koskevia toimenpiteitä koskeva koulutus.

**Laatinut**

**Valmistuspäivämäärä**

**Muutettu viimeksi**

**Version yhteenveto**

Osasto tuoteturvallisuus Tel. ++049(0)7275 988687-0

26-syys-2009

15-maalis-2024

Uusi hätäpuhelinpalvelun tarjoaja.

**Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset. KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878, ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta .**

.

## Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**