

KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen kuvaus:	Hydrokinoni
Cat No. :	Q/0152/53
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

EU-yhteisö / yrityksen nimi
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaan 3a
2440 Geel, Belgium

Yhdistyneen kuningaskunnan yritys / yritysnimi
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Sähköpostiosoite begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Hätäpuhelinnumero

Tel: +44 (0)1509 231166
Myrkytystietokeskus Avoimna 24 t/vrk
puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)(normaalihintainen puhelu)
Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

Fysikaaliset vaarat

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydrokinoni

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

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. Merkinnot



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: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista
P302 + P352 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOILLE: 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 selkärangkaisille

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

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1. Aineet

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	Painoprosentti	CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o
---------	---------	--------	----------------	-------------------------------------

FSUQ0152

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydrokinoni

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

				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	Eriyiset pitoisuusrajat (SCL)	M-tekijä	Komponenttihuomautukset
Hydrokinoni	-	10	-

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisiä ohjeita	Ottettava 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 (CO₂).

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

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydrokinoni

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

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 ³ 15 min TWA: 0.5 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 2 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 1 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 2 mg/m ³ (8 horas)

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

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

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

Aineosa	Viro	Gibraltar	Kreikka	Unkari	Islanti
Hydrokinoni	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 1.5 mg/m ³ 15 minutes.		STEL: 4 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³		STEL: 2 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³ 8 klukkustundum.

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

Aineosa	Venäjä	Slovakian tasavalta	Slovenia	Ruotsi	Turkki
Hydrokinoni	Skin notation MAC: 1 mg/m ³	Potential for cutaneous absorption TWA: 2 mg/m ³		Indicative STEL: 1.5 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.5 mg/m ³ 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)

Katso taulukko arvojen

Component	Akuutti vaikutus	Akuutti vaikutus	Krooniset vaikutukset	Krooniset vaikutukset
-----------	------------------	------------------	-----------------------	-----------------------

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydrokinoni

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

	paikallinen (Ihon kautta)	systeeminen (Ihon kautta)	paikallinen (Ihon kautta)	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 ³

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 suosituksia	-	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 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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydrokinoni

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

	Suositteltu suodattintyyppi: 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 Suositteltava puolinaamari: - 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 KEMIAALLISET 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	Menetelmä - 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	log Pow	
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

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydrokinoni

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

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 (CO₂).

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

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

Tuotetiedot

a) välitön myrkyllisyys;

Suun kautta

Ihon kautta

Hengitys

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 vaikutukset;

Vaikutukset lisääntymiskykyyn

Tietoja ei saatavissa

Kokeet ovat osoittaneet lisääntymistoksisia muutoksia eläimissä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydrokinoni

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

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

12.4. Liikkuvuus maaperässä

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydrokinoni

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

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

IATA

14.1. YK-numero

UN3077

14.2. Kuljetuksessa käytettävä

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydrokinoni

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

virallinen nimi

Oikea tekninen nimi

Hydroquinone

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

9

14.4. Pakkausryhmä

III

14.5. Ympäristövaarat

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 asetus (EY) N:o 649/2012

Ei sovellu

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydrokinoni

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

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/m ³ (Massenkonzentration)

Aineosa	Ranska - INRS (Taulukot ammattitaudeista)
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 / Raportti (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 vesieliöille

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 Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

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)

AICS - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hydrokinoni

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

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

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.

Valmistuspäivämäärä 26-syys-2009

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

Version yhteenveto Ei sovellu.

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