

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti: Asetus (EY) nro 1272/2008 ja asetus (EY) nro 1907/2006, sellaisena kun se on muutettuna asetuksella (EU) nro 2020/878

SDS # : F-60054

HD Aqueous Ink - MustaJulkaisemispäivä
23-helmi-2021

Muutettu viimeksi 14-elo-2026

Muutosnumero 2

Vain Euroopan versio**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1. Tuotetunniste**

Tuotteen nimi **HD Aqueous Ink** varten Xerox® Trivor® 2400 HD Inkjet Press, Xerox® Impika® Compact, Evolution, Reference Inkjet Presses
Osa No. 008R13311
Muut tunnistustavat

Yksilöllinen koostumustunniste (UFI) 5W10-Q0KP-W00F-7X5T

Puhdas aine/seos Seos

Väri Musta

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

Käyttötarkoitus Mustesuihkutulostus Ainoastaan ammattikäyttöön

Käytöt, joita ei suositella Tietoja ei saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**Toimittaja**

Xerox Oy
Vänrikinkuja 2
02600 Espoo
Rekisteröity Suomessa y-tunnus 0100964-8
Finland

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

Kosketuskohta Ympäristövastaava

Sähköpostiosoite ehs-europe@xerox.com

Ei-hätäpuhelinnumero +358 0204 68511

Viimeisimmän asiakirjan osalta <https://safetydatasheets.business.xerox.com>

1.4. Häätäpuhelinnumero

Häätäpuhelinnumero +44 1235 239670

Hätäpuhelinnumero - §45 - (EY)1272/2008

Eurooppa

112

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**2.1. Aineen tai seoksen luokitus**

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus

Silmä-ärsytys

Kategoria 2

2.2. Merkinnät**Huomiosana**

Varoitus

Vaaralausekkeet

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

EUH208 Sisältää 1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Turvalausekkeet - EU (§28, 1272/2008)

P264 - Pese kasvot, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen.

P280 - Käytä 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.

P337 + P313 - Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

2.3. Muut vaarat**Muut vaarat**

Sisältää biosidia (biosideja).

PBT & vPvB**Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot**

Tässä formulaatiossa olevat aineosat eivät täytä PBT- tai vPvB-aineen luokituskriteerejä.

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

Erityinen huomautus

Sisältää kemikaalin, joka voi aiheuttaa allergisen reaktion herkällä ihmisillä

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.1. Aineet**

Ei sovellu

3.2. Seokset

Kemiallinen nimi	Paino-%	CAS-numero	EC No (EU Index No)	Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	REACH-rekisteröinti numero
Vesi	50-70	7732-18-5	231-791-2	--	--

Glyseroli	15-25	56-81-5	200-289-5	--	--
Hiilenmusta	5-10	1333-86-4	215-609-9	--	01-2119384822-32-0065
2-pyrrolidoni	<3	616-45-5	210-483-1	Eye Irrit. 2 (C ≥ 10 %) (H319) Repro Tox 1B (C ≥ 3 %) (H360)	--
Trietyleeniglykoli, monobutyylieetteri	<3	143-22-6	205-592-6	Eye Dam. 1 (C ≥ 30 %) (H318) Eye Irrit. 2 (20 % ≤ C < 30 %) (H319)	--
Etyleeni/akryylihapo-kopolymeeri	<2	9010-77-9	Not Listed	--	--
Polyetyleeniglykolimonobutyylieetteri	<0.5	9004-77-7	500-012-0	Eye Dam. 1 (H318)	--
1,2-Bentsisotiatsool-3(2H)-oni	<0.036	2634-33-5	220-120-9	Acute Tox. 2/inhal. (ATE = 0.21 mg/L, dusts or mists) (H330) Acute Tox. 4/oral (ATE = 450 mg/kg bw) (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1A (C ≥ 0.036 %) (H317) Aquatic Acute 1 (M = 1) (H400) Aquatic Chronic 1 (M = 1) (H410)	--

Huomautus

H-lausekkeiden koko teksti: Katso kohta 16

"-" ei ilmaise luokitusta tai vaaratilannetta.

"ei luettelut" merkityt osat on vapautettu rekisteröinnistä.

Jos REACH-rekisteröintinumeroa ei ole luettelossa, sitä pidetään luottamuksellisena ainoastaan edustajalle.

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

Jos LD50/LC50 tietoja ei ole saatavilla tai ne eivät vastaa luokiteltua kategorialaajaa, käytetään CLP Liite I taulukossa 3.1.2 olevaa asianmukaista muuntoarvoa akuutin myrkyllisyyden arvioinnin (ATEmix) laskemiseen seoksen luokittelumiseksi sen komponenttien perusteella

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta mg/kg	LD50 ihon kautta mg/kg	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - pöly/sumu - mg/l	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - höyry - mg/l	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - kaasu - ppm
Vesi	89838.9	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
Glyseroli	27200	10000	5.85	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
Hiilenmusta	10000	2000	0.0046	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
2-pyrrolidoni	328	2000	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
Trietyleeniglykoli, monobutyylieetteri	5300	3540	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
Polyetyleeniglykolimonobutyylieetteri	Tietoja ei saatavissa	3540	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
1,2-Bentsisotiatsool-3(2H)-oni	450 + 1020	2000	0.21 +	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa

+ Tämä arvo on CLP-liitteen VI osassa 3 lueteltu yhdenmukaistettu akuutin myrkyllisyyden arvio (ATE). Tätä yhdenmukaistettua ATE-arvoa on käytettävä laskettaessa akuutin myrkyllisyyden arviota (ATEmix) luokiteltaessa seosta, joka sisältää luettelossa mainitun aineen

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi $\geq 0,1\%$ (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla).

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisiä ohjeita	Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote hoitavalle lääkärille.
Hengitys	Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan.
Roiskeet silmiin	Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana. Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy ärsytystä tai ärsytys jatkuu.
Ihokosketus	Iho pestään saippualla ja vedellä.
Nieleminen	Huuhdo suu. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Ei saa oksennuttaa. Otettava yhteyttä lääkäriin.
Itsesuojaus ensiavussa	Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytä suojavaatteita (katso luku 8).

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet	Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista. Polttava tunne.
Altistumisen vaikutukset	Tietoja ei saatavissa.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomautus lääkäreille	Hoito oireiden mukaan.
------------------------------	------------------------

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet	Käytä vesisuihkua tai sumua; älä käytä suoria vesisuihkuja.
Sopimattomat sammutusaineet	Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Kemikaalista johtuvat erityisvaarat	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
Vaaralliset palamistuotteet	Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palomiesten erityiset suojavaarusteet Tulipalon sattuessa: Käytettävä paineilmalaitetta. Käytettävä henkilönsuojaimia. ja varotoimet

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojoimet	Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia.
Muut tiedot	Katso kohdissa 7 ja 8 luetellut suojoimenpiteet.
Pelastushenkilökunta	Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojausmenetelmät	Estä lisävuodot ja läikkeit, jos on turvallista tehdä niin. Pidä erossa viemäreistä, ojista ja vesistöistä.
Puhdistusohjeet	Padottava. Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Kerätään ja siirretään asianmukaisesti etiketöityihin astioihin. Puhdistettava likaantunut pinta huolellisesti.
Muiden vaarojen torjunta	Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin	Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.
----------------------------	--

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet	Käsitteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat	Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Säilytettävä lasten ulottumattomissa.
Varastointiluokka (TRGS 510)	LGK 10.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Erityiset käytöt

Mustesuihkutulostus.

Riskinhallintamenetelmät (RMM) Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Altistumisen raja-arvot

Kemiallinen nimi	Euroopan unioni	Itävalta	Belgia	Bulgaria	Kroatia
Glyseroli	-	-	TWA: 10 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³
Hiilenmusta	-	-	TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³
Kemiallinen nimi	Kypros	Tšekin tasavalta	Tanska	Viro	Suomi
Glyseroli	-	TWA: 10 mg/m ³ Ceiling: 15 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 20 mg/m ³
Hiilenmusta	-	TWA: 2.0 mg/m ³	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³
Kemiallinen nimi	Ranska	Saksa TRGS	Saksa DFG	Kreikka	Unkari
Glyseroli	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 200 mg/m ³	TWA: 200 mg/m ³ Peak: 400 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	-
Hiilenmusta	TWA: 3.5 mg/m ³	-	-	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³
1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-o ni	-	-	skin sensitizer	-	-
Kemiallinen nimi	Irlanti	Italia MDLPS	Italia AIDII	Latvia	Liettua
Hiilenmusta	TWA: 3 mg/m ³ STEL: 15 mg/m ³	-	TWA: 3 mg/m ³	-	-
Kemiallinen nimi	Luxemburg	Malta	Alankomaat	Norja	Puola
Glyseroli	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³
Hiilenmusta	-	-	-	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³
Kemiallinen nimi	Portugali	Romania	Slovakia	Slovenia	Espanja
Glyseroli	TWA: 10 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 200 mg/m ³ STEL: 400 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³
Hiilenmusta	TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 2 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ Ceiling: 10 mg/m ³	-	TWA: 3.5 mg/m ³
Kemiallinen nimi	Ruotsi		Sveitsi		Yhdistynyt kuningaskunta
Glyseroli	-		TWA: 50 mg/m ³ STEL: 100 mg/m ³		TWA: 10 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³
Hiilenmusta	NGV: 3 mg/m ³		-		TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³

Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Työntekijät

Kemiallinen nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
------------------	-------------	-------------	----------

Kemiallinen nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
Hiilenmusta	-	-	1 mg/m ³ [4] [6]
2-pyrrolidoni	-	4.2 mg/kg bw/day [4] [6]	29.62 mg/m ³ [4] [6]
1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni	-	0.966 mg/kg bw/day [4] [6]	6.81 mg/m ³ [4] [6]

Huomautukset

[4]

Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.

[6]

Pitkäaikainen.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Julkinen yleisö

Kemiallinen nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
Hiilenmusta	-	-	0.06 mg/m ³ [4] [6]
2-pyrrolidoni	0.67 mg/kg bw/day [4] [6]	-	1.985 mg/m ³ [4] [6]
1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni	-	-	1.2 mg/m ³ [4] [6]

Huomautukset

[4]

Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.

[6]

Pitkäaikainen.

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Kemiallinen nimi	Makea vesi	Makea vesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Merivesi	Merivesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Ilma
Hiilenmusta	50 mg/L	-	-	-	-
2-pyrrolidoni	0.5 mg/L	5 mg/L	0.05 mg/L	-	-
1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni	4.03 µg/L	1.1 µg/L	0.403 µg/L	110 ng/L	-

Kemiallinen nimi	Makean veden sedimentti	Meriveden sedimentti	Jätevedenpuhdistus	Maaperä	Ravintoketju
2-pyrrolidoni	2.17 mg/kg sediment dw	0.217 mg/kg sediment dw	10 mg/L	0.14 mg/kg soil dw	-
1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni	49.9 µg/kg sediment dw	4.99 µg/kg sediment dw	1.03 mg/L	3 mg/kg soil dw	-

8.2. Altistumisen ehkäiseminen**Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Ei mitään tavallisissa käyttöoloissa.

Henkilönsuojaimet**Silmien- tai kasvonsuojain**

Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja.

Käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä.

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Hengityselinten suojaus	Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvita suojavarusteita. Jos altistumisen raja-arvot todennäköisesti ylitetään tai jos havaitaan ärsytystä, ilmanpoisto ja imutuuletus voi olla tarpeen.
Termiset vaarat	Ei mitään normaalityössä.
Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat	Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen	Älä päästä mihinkään viemäriin, maahan tai mihinkään vesistöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fyysinen olomuoto	Neste
Olomuoto	Läpinäkymätön
Väri	Musta
Haju	Hieman.
Hajukynnys	Tietoja ei saatavissa

Ominaisuus	Arvot	Huomautuksia • Menetelmä
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei sovellu	Ei tunneta
Kiehumispiste ja kiehumisalue	Ei sovellu	Ei tunneta
Syttyvyys	Ei syttyvää	Ei tunneta
Syttyvyysraja ilmassa		Ei tunneta
Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei sovellu	
Alin syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei sovellu	
Leimahduspiste	> 100.0000 °C	Ei tunneta
Itsesyttymislämpötila	Ei sovellu	Ei tunneta
Hajoamislämpötila	Ei sovellu	Ei tunneta
pH	8 - 10	Ei tunneta
pH (vesiliuoksena)	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Kinemaattinen viskositeetti	Ei sovellu	Ei tunneta
Dynaaminen viskositeetti	Ei sovellu	Ei tunneta
Vesiliukoisuus	Veteen liukeneva	Ei tunneta
Liukoisuus (liukoisuudet)	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Jakautumiskerroin	Ei sovellu	Ei tunneta
Höyrynpaine	Ei sovellu	Ei tunneta
Suhteellinen tiheys		Ei tunneta
Irtotiheys	Ei sovellu	
Nesteen tiheys	Ei sovellu	
Höyryn suhteellinen tiheys	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Hiukkasten ominaisuudet		
Hiukkaskoko	Tietoja ei saatavissa	
Hiukkaskokojen jakauma	Tietoja ei saatavissa	

9.2. Muut tiedot

Pehmenemispiste	Ei sovellu
VOC-pitoisuus	Ei mitään

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähätyvyys

Ei sovellu

9.2.2. Muut turvallisuuominaisuudet

Tietoja ei saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1. Reaktiivisuus**

Reaktiivisuus Ei ole vaarallista reaktiota, joka tunnetaan tavan omaisissa käyttö olosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus Stabiili normaaliolosuhteissa.

Räjähädytiedot

Herkkyys mekaanisille iskuille Ei mitään.

Herkkyys staattisen sähköön aiheuttamalle kipinöinnille Ei mitään.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei mitään normaalilyöstössä.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Hyvin suuret lämpötilat ja suora auringonpaiste.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet Määrittelemätön, mutta voi sisältää myrkyllisiä hiilen ja typen oksideja.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Huomautus: Jäljempänä mainittu myrkyllisyys aineisto perustuu samankaltaisten remografisten materiaalien testi tuloksiin.

11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

Hengitys Saattaa ärsyttää hengityselimiä.

Roiskeet silmiin Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Voi aiheuttaa mm. punoitusta, kutinaa ja kipua.

Ihokosketus Voi aiheuttaa ärsytystä. Pitkittynyt kosketus voi aiheuttaa punoitusta ja ärsytystä.

Nieleminen Ei odotettavissa oleva altistumisreitti.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Oireet Punoitus. Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista.

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Välitön myrkyllisyys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta	LD50 ihon kautta	Hengitys LC50
Vesi	> 90 mL/kg (Rat)	-	-
Glyseroli	= 27200 mg/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 5.85 mg/L (Rat) 4 h
Hiilenmusta	> 10000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 4.6 mg/m ³ (Rat) 4 h
2-pyrrolidoni	6500 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 80 ppm (Rat) 8 h
Trietyleeniglykoli, monobutyylieetteri	= 5300 mg/kg (Rat)	= 3540 mg/kg (Rabbit)	-
Polyetyleeniglykolimonobutyylieetteri	-	= 3540 mg/kg (Rabbit)	-
1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni	= 1020 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	-

Ihosoövyttävyyys/ihoärsytys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Hengityselinten tai ihon herkistyminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Sukusolujen perimää vaurioittava Ei perimää vaurioittava AMES-testissä.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset Carbon Black is classified by IARC (International Agency for Research on Cancer) as "possibly carcinogenic to humans" when present as "airborne, unbound particles of respirable size." This classification does not apply to liquid inks.

Lisääntymiselle vaarallinen Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään olevan vaara lisääntymisterveydelle.

STOT - kerta-altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

STOT - toistuva altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2. Tietoja muista vaaroista**11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Tämä seos ei sisällä mitään ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten osalta.

11.2.2. Muut tiedot**Muut haitalliset vaikutukset**

Although liquid ink is not an aquatic toxin, microplastics may be a physical hazard to aquatic life and should not be allowed to enter drains, sewers, or waterways.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1. Myrkyllisyys****Ekotoksisuus**

Ei pidetä haitallisena vesieliöille.

Kemiallinen nimi	Levät/vesikasvit	Kala	Myrkyllisyys mikro-organismeille	Äyriäiset
Glyseroli	-	LC50: 51 - 57mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	-
2-pyrrolidoni	EC50: =250mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus) EC50: =84mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: 4600 - 10000mg/L (96h, Brachydanio rerio)	-	-
Trietyleeniglykoli, monobutyylietteri	EC50: >500mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: =2400mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	EC50: >500mg/L (48h, Daphnia magna)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**Pysyvyys ja hajoavuus**

Ei helposti biologisesti hajoava.

12.3. Biokertyvyys**Biokertyvyys**

Kemiallinen nimi	Jakautumiskerroin
Glyseroli	-1.75
2-pyrrolidoni	-0.71
Trietyleeniglykoli, monobutyylietteri	0.51
Polyetyleeniglykolimonobutyylietteri	0.436
1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni	0.99

12.4. Liikkuvuus maaperässä**Liikkuvuus maaperässä**

Tuote on liukenematon ja kelluu veden pinnalla.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**PBT- ja vPvB-aineiden arviointi**

Tuote ei sisällä ainetta tai aineita, jotka on luokiteltu PBT- tai vPvB-aineiksi.

Kemiallinen nimi	PBT- ja vPvB-aineiden arviointi
Glyseroli	Ei PBT/vPvB
Hiilenmusta	Ei PBT/vPvB
2-pyrrolidoni	Ei PBT/vPvB
Trietyleeniglykoli, monobutyylietteri	Ei PBT/vPvB
Polyetyleeniglykolimonobutyylietteri	Ei PBT/vPvB
1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni	Ei PBT/vPvB

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä seos ei sisällä mitään ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muiden kuin kohdeorganismien osalta.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset
PMT- tai vPvM-aineiden
ominaisuudet

Tietoja ei saatavissa.

Tuote ei sisällä ainetta tai aineita, jotka on luokiteltu PMT- tai vPvM-aineiksi.

KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuotejäämien/käyttämättömien
tuotteiden muodostama jäte

Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa.

Likaantunut pakkaus

Hävitä sisältö/astiat paikallisten säädösten mukaisesti.

Jätekoodit/jättemääritelmät EWC:n
mukaan

08 03 13.

Muut tiedot

Although liquid ink is not an aquatic toxin, microplastics may be a physical hazard to aquatic life and should not be allowed to enter drains, sewers, or waterways.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

IATA

14.1 YK-numero tai ID numero Ei säädelty

14.2 Kuljetuksessa käytettävä
virallinen nimi Ei säädelty

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat Ei säädelty

14.4 Pakkausryhmä Ei säädelty

14.5 Ympäristövaarat Ei sovellu

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle
Erityisvaatimukset Ei mitään

IMDG

14.1 YK-numero tai ID numero Ei säädelty

14.2 Kuljetuksessa käytettävä
virallinen nimi Ei säädelty

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat Ei säädelty

14.4 Pakkausryhmä Ei säädelty

14.5 Ympäristövaarat Ei sovellu

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle
Erityisvaatimukset Ei mitään

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n
asiakirjojen mukaisesti Tietoja ei saatavissa

RID

14.1 YK-numero tai ID numero Ei säädelty

14.2 Kuljetuksessa käytettävä
virallinen nimi Ei säädelty

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat Ei säädelty

14.4 Pakkausryhmä Ei säädelty

14.5 Ympäristövaarat Ei sovellu

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle
Erityisvaatimukset Ei mitään

ADR

14.1 YK-numero tai ID numero Ei säädelty

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään

ADN

14.1 YK-numero tai ID numero	Ei säädelty
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaara	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
Kansalliset säädökset**Ranska****Työperäiset sairaudet (R-463-3, Ranska)**

Kemiallinen nimi	Ranskalainen RG-numero
Hiilenmusta	RG 16, RG 16bis
Trietyleeniglykoli, monobutyylieetteri	RG 84
1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni	RG 65, RG 66

Sveitsi

Asetus haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kannustinverosta (OVOC) SR 814.018	Ei sovellu
Vaarallisten aineiden varastointi	SC 10/12
WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20	Luokka B

Euroopan unioni

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

Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:

Tämä tuote ei sisällä lupamenettelyn alaisia aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XIV) Tämä tuote ei sisällä rajoitettuja aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII)

Toimitetut synteettiset polymeerimikrohiukkaset ovat Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII kohdan 78 mukaisia. Väriaineisiin ja musteisiin sovelletaan asetuksen 4a kohdassa ja/tai 5 kohdan a/b/c alakohdassa tarkoitettuja poikkeuksia.

Pysyvät orgaaniset saasteet

Ei sovellu

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista

Ei sovellu

EU - Kasvinsuojeluaineet (1107/2009/EY)

Kemiallinen nimi	EU - Kasvinsuojeluaineet (1107/2009/EY)
Hiilenmusta	Kasvinsuojeluaine

Biosidiasetus (EU) N:o 528/2012 (BPR)

Kemiallinen nimi	Biosidiasetus (EU) N:o 528/2012 (BPR)
1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni	Valmisteryhmä 2: Desinfiointiaineet ja levämyrkyt, joita ei ole tarkoitettu käytettäväksi suoraan ihmisillä tai eläimillä Valmisteryhmä 6: Tuotteiden varastoinnissa käytettävät säilytysaineet Valmisteryhmä 9: Kuitujen, nahan, kumin ja polymeeristen materiaalien säilytysaineet Valmisteryhmä 11: Nestejäähdytyksessä ja prosessijärjestelmissä käytettävät säilytysaineet Valmisteryhmä 12: Limanestoaineet Valmisteryhmä 13: Työstö- tai leikkuunesteiden säilytysaineet

Kansainväliset luettelot

TSCA	Noudattaa
DSL/NDL	Noudattaa
EINECS/ELINCS	Noudattaa
ENCS	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
IECSC	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
KECL	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
PICCS	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
AIIC	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
NZIoC	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
TCSI	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

Merkkien selitys:

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

DSL/NDL - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

ENCS - Japanin kaupallisessa käytössä olevat ja uudet kemialliset aineet

IECSC - Kiinan kaupallisessa käytössä olevat kemialliset aineet

KECL - Korean luettelo olemassa olevista kemikaaleista

PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

AIIC - Australian Teollisuuskemikaalien Inventaario

NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

TCSI - Taiwanin Kemiallisten Aineiden Luettelo

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusraportti Kemikaaliturvallisuusarviointia asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaan ei vaadita

KOHTA 16: Muut tiedot**Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset****Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit**

H302 - Haitallista nieltynä

H315 - Ärsyttää ihoa

H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion

H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä
H330 - Tappavaa hengitettynä
H360 - Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä
H400 - Erittäin myrkyllistä vesielioille
H410 - Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Merkkien selitys

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:
PBT: Pysyvät, kertyvät ja myrkylliset (PBT) yhdisteet
vPvB: Erittäin hitaasti hajoavat ja erittäin voimakkaasti biokertyvät (vPvB) yhdisteet
STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys
ATE: Välittömän myrkyllisyyden
estimaatti
LC50: 50 % tappava pitoisuus
LD50: 50 % tappava annos

Merkkien selitys KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

TWA	TWA (aikapainotettu keskiarvo)	STEL	STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo)
Suurin sallittu pitoisuus	Raja-arvojen yläraja	Sk*	lhuuomautus
+	Herkistävät aineet		

Luokitusmenettely	
Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Käytetty menetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	Koetulosten perusteella
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	Koetulosten perusteella
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasu	Koetulosten perusteella
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry	Koetulosten perusteella
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu	Koetulosten perusteella
Ihosityövyttävyyssihoärsytys	Koetulosten perusteella
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Koetulosten perusteella
Hengitysteitä herkistävä	Koetulosten perusteella
Ihon herkistyminen	Koetulosten perusteella
Mutageenisuus	Koetulosten perusteella
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Koetulosten perusteella
Lisääntymiselle vaarallinen	Koetulosten perusteella
STOT - kerta-altistuminen	Koetulosten perusteella
STOT - toistuva altistuminen	Koetulosten perusteella
Välitön myrkyllisyys vesielioille	Koetulosten perusteella
Krooninen myrkyllisyys vesielioille	Koetulosten perusteella
Aspiraatiovaara	Laskentamenetelmä
Otsoni	Laskentamenetelmä

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa

Yhdysvaltalainen myrkyllisten aineiden ja tautien rekisteri (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta
Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA)
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA_RAC)
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA_API)
Yhdysvaltojen ympäristönsuojeluvirasto (Environmental Protection Agency)
Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act
[Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]
U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]

Elintarvike tutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)
Vaarallisten aineiden tietokanta
Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)
Japanin kansallinen teknologia- ja arviointi-instituutti (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)
Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]
National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)
Kansallinen Lääketieteen Kirjasto
Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma (NTP)
Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)
Kansainvälisen taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) ympäristö-, terveys- ja turvallisuusjulkaisut
Kansainvälisen taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) suuren tuotantomäärän kemikaalien ohjelma
Kansainvälisen taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) kartoitustiedosto
YK:n Maailman terveysjärjestö (World Health Organization, WHO)

Muutettu viimeksi

14-elo-2026

Muutoshuomautus

Päivitetyt käyttöturvallisuustiedotteen kohdat, 1, 2, 11

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti**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 takuuksi 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