

Päiväys: 26.10.2010

Edellinen päiväys: 16.3.2007

**1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**

**1.1. Tuotetunniste**

**Kauppanimi**  
QR-D1 DEVELOPER & REPLENISHER  
FILMIKEHITTE  
**Tunnuskoodi**  
951129  
**Reach-rekisteröintinumero**

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

**Käyttötarkoitus**  
Valokuvauskemikaali, mv-kehite  
Käyttö muuhun tarkoitukseen kielletty  
**Toimialakoodi** C181 Painaminen ja siihen liittyvät palvelut  
**Käyttötarkoituskoodi** 42 Valokuvauskemikaalit  
**Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen**   
**Kemikaalia käytetään vain yleiseen kulutukseen**

**1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

**Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja**  
KTA-Yhtiöt Oy  
**Katuosoite** Kutojantie 5  
**Postinumero ja -toimipaikka** 02630 Espoo  
**Postilokero**  
**Postinumero ja -toimipaikka**  
**Puhelin** 09-759 071  
**Telefax** 09-785 554  
**Sähköpostiosoite** riitta.leppala@kta.fi  
**Y-tunnus** 0809102-3

**1.4. Hätäpuhelinnumero**

09 471 977 tai 09-4711  
Myrkytystietokeskus, PL 790 (Tukholmankatu 17)  
00029 HUS

**2. VAARAN YKSILÖINTI**

**2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Xn; N R36-40-43-50-68

**2.2 Merkinnät**

Xn



Haitallinen

N



Ympäristölle vaarallinen

Sisältää: Hydrokinoni EY-nro 203-585-2

Ärsyttää silmiä.  
Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.  
Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.  
Pysyvien vaurioiden vaara.  
Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä (15 min ajan) ja mentävä lääkäriin.  
Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta.  
Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.

## 2.3 Muut vaarat

### 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

Tuote sisältää kaliumsulfiittia (CAS10117-38-1) ja natriumsulfiittia (CAS 7757-83-7).

#### Vaaraa aiheuttavat aineosat

CAS/EY-numero ja rekisteröintinumero	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
584-08-7	Kaliumkarbonaatti	7-15 %	Xi, R36/38
123-31-9	Hydrokinoni	3-7 %	Xn; Xi; N R22-40-41-43-50-68
111-46-6	Dietyleeniglykoli	3-7 %	Xn; R22

### 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys: Siirrettävä potilas raittiiseen ilmaan. Yhteydenotto lääkäriin.  
Iho: Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ainakin 15 minuutin ajan riisuen samanaikaisesti tahriintunut vaatetus.  
Roiskeet silmiin: Huuhdeltava juoksevalla vedellä välittömästi ja keskeytyksettä 15 minuutin ajan.  
Yhteydenotto lääkäriin.

Nieleminen: Yhteydenotto lääkäriin tai järjestettävä kuljetus ensiapuun välittömästi.

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

Tuote ärsyttää silmiä ja saattaa aiheuttaa syöpää tai pysyviä vaurioita.

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

Liika-altistus voi aiheuttaa allergisia ihoreaktioita herkistyneillä ihmisillä. Tässä tapauksessa yhteys lääkäriin.

### 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

#### 5.1. Sammutusaineet

Vesi, vesisumu, hiilidioksidi, vaahto tai jauhekemikaali.  
Ei sopimattomia sammutusaineita normaaliolosuhteissa.

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei tietoa.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

<b>6.</b>	<b>TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ</b>		
<b>6.1.</b>	<b>Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa</b> Käytettävä sopivia henkilökohtaisia suojaimia, katso kohta 8: Altistumisen ehkäiseminen / Henkilökohtaiset suojaimet		
<b>6.2.</b>	<b>Ympäristöön kohdistuvat varotoimet</b> Estettävä pääsy maaperään, vesistöön tai pohjaveteen.		
<b>6.3.</b>	<b>Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet</b> Vuodot kerätään talteen ja peitetään sopivalla absorboivalla aineella ja poistetaan hävitystä varten. Hävitettävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.		
<b>6.4.</b>	<b>Viittaukset muihin kohtiin</b> Katso kohta 8.		
<b>7.</b>	<b>KÄSITTELY JA VARASTOINTI</b>		
<b>7.1.</b>	<b>Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet</b> Varottava kemikaalin joutumista silmiin ja iholle. Pesevyttävä huolellisesti käsittelyn jälkeen. Pestävä kädet ja altistunut iho ennen syömistä, juomista tai tupakointia ja työn jälkeen. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvosuojainta. Noudatetaan hyvää työhygieniää. Työtiloissa ei saa syödä eikä säilyttää ruokaa. Tulipalon ja räjähdysvaaran estäminen: Tuote ei ole syttyvää.		
<b>7.2.</b>	<b>Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet</b> Pidettävä säiliöt tiiviisti suljettuna. Varastoitava viileässä ja kuivassa paikassa, jossa on riittävä ilmanvaihto. Varastointi erillään vahvoista hapoista ja hapettimista.		
<b>7.3.</b>	<b>Erityinen loppukäyttö</b>		
<b>8.</b>	<b>ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET</b>		
<b>8.1.</b>	<b>Valvontaa koskevat muuttujat</b>		
	<b>HTP-arvot</b>		
	CAS-numero	Aineosan nimi	.
	123-31-9	Hydrokinoni	.
		0,5 mg/m <sup>3</sup> (8 h)	2 mg/m <sup>3</sup> (15 min)
	<b>Muut raja-arvot</b>		
	Valmistaja ilmoittaa hajoamistuotteelle raja-arvon: SO <sub>2</sub> : 2 ppm, 5 mg/m <sup>3</sup> (MAK-arvo), 2 ppm (TLV)		
	<b>DNEL</b>		
	<b>PNEC</b>		
<b>8.2.</b>	<b>Altistumisen ehkäiseminen</b>		
	<b>Tekniset torjuntatoimenpiteet</b>		
	Hyvä yleisilmastointi tulisi olla riittävä useimmissa työstövaiheissa. Silmienhuuhtelultaan tulisi sijaita työpaikan välittömässä läheisyydessä.		
	<b>Silmien tai kasvojen suojaus</b>		
	Käytettävä kemikaaleilta suojaavia laseja.		
	<b>Ihonsuojaus</b>		
	Sopiva suojavaatetus.		
	<b>Käsien suojaus</b>		
	Neopreeni- tai butyylikumikäsineiden uskotaan olevan tehokkaita suojakäsinemateriaaleja.		
	<b>Hengityksensuojaus</b>		
	Useimmissa olosuhteissa hengityksensuojainta ei pidetä tarpeellisena. Hyvää yleistä ilmanvaihtojärjestelmää pidetään riittävänä.		
	<b>Ympäristöaltistumisen torjuminen</b>		
<b>9.</b>	<b>FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET</b>		
<b>9.1</b>	<b>Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot</b>		

<b>Olomuoto</b>	Neste, keltainen
<b>Haju</b>	Käytännössä hajuton
<b>Hajukynnys</b>	
<b>pH</b>	10,77 (25 °C), emäksinen
<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	noin 0 °C
<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>	noin 100 °C
<b>Leimahduspiste</b>	Ei määriteltävissä
<b>Haihtumisnopeus</b>	
<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	Ei määriteltävissä
<b>Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	
<b>Höyrynpaine</b>	
<b>Höyryntiheys</b>	
<b>Suhteellinen tiheys</b>	Tiheys: 1,273 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	Vesiliukoisuus: Täysin liukoinen
<b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi</b>	
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	
<b>Hajoamislämpötila</b>	
<b>Viskositeetti</b>	(Vedenkaltainen)
<b>Räjähätvyys</b>	
<b>Hapettavuus</b>	

## 9.2. Muut tiedot

<b>10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS</b>
<b>10.1. Reaktiivisuus</b>
<b>10.2. Kemiallinen stabiilisuus</b>
<b>10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b> Vahvat hapot ja voimakkaat hapettimet; niiden kanssa voi syntyä vaarallisia reaktioita.
<b>10.4. Vältettävät olosuhteet</b> Tuote on stabiili normaaleissa varastointiolosuhteissa.
<b>10.5. Yhteensopimattomat materiaalit</b>
<b>10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet</b> Lämmön vaikutuksesta hajotessa tuotteesta voi vapautua myrkyllisiä ja ärsyttäviä kaasuja/ höyryjä. Haitalliset hajoamistuotteet ovat hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ), rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> ).
<b>11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT</b>
<b>11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista</b>

### Välitön myrkyllisyys

Tuotteen välitön myrkyllisyys on vähäinen: LD50 (suun kautta rotalle annettuna) >2000 mg/kg.

Kaliumkarbonaatti: LD50 = 1870 mg/kg, suun kautta, rotta.

Natriumsulfiitti: LD50 = 820 mg/kg, suun kautta, hiiri.

Hydrokinoni: LD50 = 320 mg/kg, suun kautta, rotta.

Dietyleeniglykoli: LD50 = 12565 mg/kg, suun kautta, rotta.

### Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden

Ärsyttää silmiä.

Silmien ärsytysindeksi: 12.7, kani (japanilainen, valkoinen).

Ihon ärsytysindeksi: 3.25, kani (japanilainen, valkoinen).

### Herkistyminen

Tuote voi aiheuttaa ihon herkistymistä.

### Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Tuotteen sisältämän hydrokinonin epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa ja pysyvien vaurioiden vaaraa.

### Elinikäinen myrkyllisyys (kerta- tai toistuva altistuminen)

Tuotetta ei ole luokiteltu tietyille elimille myrkylliseksi

**Aspiraatiovaara**

Tuotetta ei ole luokiteltu aspiraatiovaaraa aiheuttavaksi.

**Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot**

Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin

Tuote ärsyttää silmiä. Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

**12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

**12.1. Myrkyllisyys**

Tuotteesta ei ole kokeellisia arvoja.

Kaliumsulfitti: LC50= 130 mg/l (ei eritelty mikä laji).

Hydrokinoni: LC50 = 0.15 - 0.16 mg/l, kala, erittäin myrkyllistä kalalle

Dietyleeniglykoli: LC50 = 8450 - 9630 mg/l, kala.

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

Biologinen hajoavuus: Ei tietoja.

**12.3. Biokertyvyys**

Tuotteen biokertyvyydestä ei ole tietoja.

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

Tuote liukenee veteen täydellisesti.

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

Ei tietoa.

**12.6. Muut haitalliset vaikutukset**

Muista haittavaikutuksista ympäristöön ei ole tietoa.

**13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

**13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

Jätteet ja säiliöt on hävitettävä paikallisen viranomaisen hyväksymällä tavalla. Tuote on luokiteltu, joten jäte on ongelmajätettä. (Valmistaja on ilmoittanut EY:n jätekoodin: 09 01 01 = vesipohjaiset kehite- ja aktivointiliuokset, joka ympäristöministeriön asetuksen mukaan yleisempien jätteiden sekä ongelmajätteiden luettelosta (1129/2001) on ongelmajätettä, mikäli alueellinen ympäristökeskus ei ole toisin päättänyt).

**14. KULJETUSTIEDOT**

**14.1. YK-numero**

3082

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN N.O.S.

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

9

**14.4. Pakkausryhmä**

III

**14.5. Ympäristövaarat**

Marine pollutant: yes

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**

**14.7. Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 –sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

**15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

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

-

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Tietoja ei ole käytettävissä.

**16. MUUT TIEDOT**

**Muutokset edelliseen versioon**

26.10.2010: Tiedot siirretty uudelle KTT-pohjalle. Luokitus päivitetty asetuksen (EY) N:o 790/2009 mukaisesti. Kuljetustiedot päivitetty.

**Lyhenteiden selitykset**

Tietolähteet

Valmistajan toimittama käyttöturvallisuustiedote (17.12.2002.) Edellinen tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

STM asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista, 557/2009.

**Käytetty menetelmä luokituksen arvioinnissa**

**Luettelo R- ja S-lausekkeista tai/ja vaara- ja turvalausekkeista**

N Ympäristölle vaarallinen

Xi Ärsyttävä

Xn Haitallinen

R22 Terveydelle haitallista nieltynä.

R36 Ärsyttää silmiä.

R36/38 Ärsyttää silmiä ja ihoa.

R40 Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.

R41 Vakavan silmävaurion vaara.

R43 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

R50 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

R68 Pysyvien vaurioiden vaara.

S26 Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä (15 min ajan) ja mentävä lääkäriin.

S36/37/39 Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta.

S61 Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.

**Työntekijöiden koulutus**