

Versio nro: 1,0

Julkaisuajankohta: 21-Joulukuu-2022

Muutospäivämäärä: 21-Joulukuu-2022

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

**Seoksen kaupan nimi tai nimitys** FORMULA 20

**Rekisteröintinumero** -

**Synonyymit** Ei mitään.

**Tuotekoodi** BDS002316AE

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

**Tunnistetut käytöt** Irrotusaineet

**Käytöt, joita ei suositella** Ei tunnettuja.

**Toimialaluokitus** 452

**Käyttötarkoituskoodit** 35

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Yhtiön nimi** CRC Industries UK Ltd.

**Osoite** Wylds Road  
Castlefield Industrial Estate  
TA6 4DD Bridgwater Somerset  
Yhdistynyt kuningaskunta

**Puhelinnumero** +44 1278 727200

**Faksi** +44 1278 425644

**Sähköposti** hse.uk@crcind.com

**Verkkosivu** www.crcind.com

**Yhtiön nimi** CRC Industries Europe bv

**Osoite** Touwslagerstraat 1  
9240 Zele  
Belgia

**Puhelinnumero** +32(0)52/45.60.11

**Faksi** +32(0)52/45.00.34

**Sähköposti** hse@crcind.com

**Verkkosivu** www.crcind.com

**1.4. Hätäpuhelinnumero** Tel.:(+44)(0)1278 72 7200 (toimistoaikoina : 9-17h GMT)

**Kansallinen Myrkytystietokeskus** (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe) (Ympäri vuorokautinen.)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Seos on arvioitu ja/tai testattu sen fysikaalisten, terveys- ja ympäristövaarojen selvittämiseksi ja on luokiteltu seuraavan mukaisesti.

### Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (sellaisena kuin se on muutettuna) mukainen luokitus

#### Fysikaaliset vaarat

Aerosolit

Kategoria 1

H222 - Erittäin helposti syttyvä aerosoli.

H229 - Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

## Terveydelle aiheutuvat vaarat

Ihosyövyttävyyssihoärsytys

Kategoria 2

H315 - Ärsyttää ihoa.

Elinkohtainen myrkyllisyys -  
kerta-altistuminen

Kategoria 3 narkootiset vaikutukset

H336 - Saattaa aiheuttaa  
uneliaisuutta ja huimausta.

## Ympäristövaarat

Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikainen  
vaara vesiympäristölle

Kategoria 2

H411 - Myrkyllistä vesielioille,  
pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## 2.2. Merkinnät

### Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (sellaisena kuin se on muutettuna) mukainen merkintä

#### Sisältää:

Hiilivedyt, C6, isoalkaaneja, < 5% n-heksaani, pentaani

#### Varoitusmerkit



#### Huomiosana

Vaara

#### Vaaralausekkeet

H222

Erittäin helposti syttyvä aerosoli.

H229

Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

H315

Ärsyttää ihoa.

H336

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

H411

Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Turvausekkeet

##### Ennaltaehkäisystä

P102

Säilytä lasten ulottumattomissa.

P210

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P211

Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.

P251

Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.

P261

Vältä sumun/höyryjen hengittämistä.

P271

Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.

##### Pelastustoimenpiteistä

Ei määrätty.

##### Varastointi

P410 + P412

Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.

##### Jätteiden käsittelystä

P501

Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

#### Merkinnän lisätiedot

Ei mitään.

## 2.3. Muut vaarat

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden on arvioitu olevan vPvB/PBT-aineita asetuksen (EY) nro 1907/2006, liite XIII, mukaan. Seos ei sisällä mitään aineita luettelosta, joka on laadittu REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti, aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, määränä, jonka pitoisuus seoksessa on suurempi tai yhtä suuri kuin 0,1 painoprosenttia.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

#### Yleistiedot

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	Huomautukset
Hiilivedyt, C6, isoalkaaneja, < 5% n-heksaani	25 - 50	EC931-254-9 931-254-9	01-2119484651-34	649-328-00-1	
<b>Luokitusten:</b> Flam. Liq. 2;H225, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Asp. Tox. 1;H304, Aquatic Chronic 2;H411					
pentaani	25 - 50	109-66-0 203-692-4	01-2119459286-30	601-006-00-1	#
<b>Luokitusten:</b> Flam. Liq. 2;H225, STOT SE 3;H336, Asp. Tox. 1;H304, Aquatic Chronic 2;H411					

**Supplemental Hazard EUH066 Statement(s):**

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	Huomautukset
Hiilidioksidi	1 - 5	124-38-9 204-696-9	-	-	#

**Luokitusten:** Press. Gas;H280

#### Luettelo lyhenteistä ja symboleista, joita kenties käytetään edellä

ATE: Akuutin myrkyllisyyden arvio.

M:M-tekijä

vPvB: erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä aine.

PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.

#: Tälle aineelle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo(t).

Kaikki pitoisuudet ovat painoprosentteja, paitsi jos ainesosa on kaasu. Kaasupitoisuudet ovat tilavuusprosentteja.

**Huomautukset koostumuksesta** Kaikkien H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

**Yleistiedot** Varmista, että hoitohenkilökunta on tietoinen käytössä olleista materiaaleista ja suojautuu asianmukaisesti.

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**Hengitys** Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

**Ihokosketus** Saastunut vaatetus on poistettava. Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

**Silmäkosketus** Huuhtelee vedellä. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.

**Nieleminen** Jos tuotetta jostain epätodennäköisestä syystä niellään, ota yhteys lääkäriin tai myrkytyskeskukseen. Huuho suu.

**4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet** Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Päänsärky. Pahoinvointi, oksennus. Ihoärsytys. Saattaa aiheuttaa punoitusta ja kipua.

**4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet** Käytetään yleisiä tukitoimia ja hoidetaan oireiden mukaisesti. Uhria on tarkkailtava. Oireet voivat esiintyä viivästyneinä.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

**Palovaarat** Erittäin helposti syttyvä aerosoli.

#### 5.1. Sammutusaineet

**Soveltuva sammutusaine** Vaaho. Jauhe. Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

**Soveltumaton sammutusaine** Palon sammuttamiseen ei saa käyttää vesisuihkua, sillä se levittää paloa.

**5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat** Sisältö paineenalaisena. Paineen alainen säiliö voi räjähtää, jos se on alttiina kuumuudelle tai liekeille. Palaessa saattaa muodostua terveydelle haitallisia kaasuja.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

**Erityiset suojavarusteet palomiehille** Palomiesten on käytettävä tavallisia suojavarusteita, mm. palonkestävää takkia, kasvonsuojuksella varustettua kypärää, käsineitä, kumisaappaita ja suljetuissa tiloissa happilaitetta.

**Erityiset palontorjuntatoimet** Siirrä säiliöt palopaikalta, jos sen voi vaaratta tehdä. Säiliöt tulee jäähdyttää vedellä höyrynpaineen muodostumisen estämiseksi. Käytä miehittämätöntä letkua tai kaukosuutinta varastoalueen palossa, mikäli mahdollista. Muussa tapauksessa peräänny ja anna palon palaa loppuun.

**Muita ohjeita** Käytä normaaleja palontorjuntamenetelmiä ja ota huomioon muiden mukana olevien materiaalien vaarat. Vältettävä tulipalossa ja/tai räjähdyksessä syntyvän savun hengittämistä.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

**Muu kuin pelastushenkilökunta** Vältä sumun/höyryjen hengittämistä. Vahingoittuneisiin astioihin tai valuneeseen materiaaliin ei saa koskea ilman asianmukaista suojavaatetusta. Älä koske vuotaneeseen aineeseen tai kävele sen läpi.

**Pelastushenkilökunta** Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Tuuleta suljetut tilat ennen niihin menoa. Vältä sumun/höyryjen hengittämistä. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille. Henkilönsuojaimet, katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8.

**6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Vältettävä päästämistä ympäristöön. Ilmoita asianomaiselle johto- tai valvovalle henkilöstölle kaikista ympäristöpäästöistä. Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Varottava aineen päästämistä viemäriin, maaperään tai vesiympäristöön.

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

Pysäytä vuoto, jos sen voi vaaratta tehdä. Sylinteri siirretään turvalliselle ja avoimelle alueelle, jos vuotoa ei voida korjata. Poista mahdolliset sytytyslähteet (ei tupakointia, soihtuja, kipinöitä tai avotulta välittömässä läheisyydessä). Pidä syttyvät aineet (puu, paperi, öljy jne.) erillään valuneesta materiaalista. Tuote ei sekoitu veteen ja se leviää vedenpinnoilla. Estä pääsy vesistöihin, viemäreihin, kellareihin ja rajoitetuille alueille. Imeytä vermikuliittiin, kuivaan hiekkaan tai multaun ja laita säiliöön. Huuhtelee alue vedellä tuotteen pois keräämisen jälkeen.

Pienet vuodot: Kuivataan absorboivalla aineella (esim. riepu). Puhdista pinta perusteellisesti saasteen jäännösten poistamiseksi.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilönsuojaimet, katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8. Jätteiden hävittäminen, ks. käyttöturvallisuustiedotteen kohta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Painesäiliö: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. Älä käytä, jos spraynappi puuttuu tai on viallinen. Ei saa suihkuttaa avoliekkeihin tai muihin hehkuviin aineisiin. Älä tupakoi käyttäessäsi ainetta tai kun suihkutettu pinta ei ole kokonaan kuiva. Ei saa leikata, hitsata, juottaa, porata tai hioa astioita tai altistaa niitä kuumuudelle, liekeille, kipinöille tai muille sytytyslähteille. Kaikki tämän tuotteen käsittelyyn käytettävät laitteet on maadoitettava. Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen. Vältä sumun/höyryjen hengittämistä. Vältä pääsyä silmiin, iholle ja vaatteisiin. Vältä pitkää altistumista. Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Käytä sopivaa henkilönsuojainta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.

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

Painesäiliötä ei saa käyttää eikä tyhjänäkään säilyttää auringonvalossa eikä yli 50 °C lämpötiloissa. Älä puhkaise, polta tai murskaa. Ei saa käsitellä tai säilyttää avotulen, kuumuuden tai muun sytytyslähteen lähellä. Aineeseen voi kerääntyä staattinen lataus, joka voi aiheuttaa kipinän ja muodostua sytytyslähteeksi. Säilytä erillään yhteensopimattomista aineista (ks. käyttöturvallisuustiedotteen kohta 10).

Varastointiluokka (TRGS 510): 2B (aerosolipakkaukset ja sytyttimet)

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Noudata teollisuussektorin ohjeita parhaista toimenpiteistä.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### Työperäisen altistumisen raja-arvot

##### Suomi

##### Osattekijät

Hiilivedyt, C6, isoalkaaneja,  
< 5% n-heksaani

##### Tyyppi

8 h.

##### Arvo

500 mg/m<sup>3</sup>

##### Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot

##### Osattekijät

Hiilidioksidi (CAS 124-38-9)

##### Tyyppi

8 h.

##### Arvo

9100 mg/m<sup>3</sup>

5000 ppm

pentaani (CAS 109-66-0)

15 min.

1900 mg/m<sup>3</sup>

630 ppm

8 h.

1500 mg/m<sup>3</sup>

500 ppm

##### EU. Ohjeelliset altistumisen raja-arvot direktiiveissä 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU

##### Osattekijät

Hiilidioksidi (CAS 124-38-9)

##### Tyyppi

8 h.

##### Arvo

9000 mg/m<sup>3</sup>

5000 ppm

pentaani (CAS 109-66-0)

8 h.

3000 mg/m<sup>3</sup>

1000 ppm

### Biologiset raja-arvot

Ei biologisia altistumisen raja-arvoja aineelle tai ainesosille.

### Suosittelut altistumisen seurantamenetelmät

Noudata standardeja seurantamenetelmiä.

### Johdetut vaikutuksettomat tasot (DNEL:t)

#### Työntekijät

##### Osattekijät

Hiilivedyt, C6, isoalkaaneja, < 5% n-heksaani (CAS EC931-254-9)

##### Arvo

5306 mg/m<sup>3</sup>

Pitkäaikainen, systeeminen,  
hengitysteitse

Pitkäaikainen, systeeminen, ihon kautta

13964 mg/kg/vrk

##### Arviointitekijä

##### Huomautukset

pentaani (CAS 109-66-0)				
Pitkäaikainen, systeeminen, hengitysteitse	3000 mg/m <sup>3</sup>	3		Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys
Pitkäaikainen, systeeminen, ihon kautta	432 mg/kg/vrk	3		Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys

### Yleinen populaatio

Osatekijät	Arvo	Arviointitekijä	Huomautukset
Hiilivedyt, C6, isoalkaaneja, < 5% n-heksaani (CAS EC931-254-9)			
Pitkäaikainen, systeeminen, hengitysteitse	1131 mg/kg/vrk		
Pitkäaikainen, systeeminen, ihon kautta	1377 mg/kg/vrk		
Pitkäaikainen, systeeminen, suun kautta	1301 mg/kg/vrk		
pentaani (CAS 109-66-0)			
Pitkäaikainen, systeeminen, hengitysteitse	643 mg/m <sup>3</sup>	5	Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys
Pitkäaikainen, systeeminen, ihon kautta	214 mg/kg/vrk	5	Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys

### Arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC)

Osatekijät	Arvo	Arviointitekijä	Huomautukset
pentaani (CAS 109-66-0)			
Maaperä	0,55 mg/kg	1	
Makea vesi	230 µg/l	1	
Sedimentti (makea vesi)	1,2 mg/kg	1	

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Hyvää yleistä ilmanvaihtoa tulee käyttää. Ilmanvaihtonopeuden tulee olla olosuhteisiin sopiva. Jos soveltuvaa, eristä prosessit, käytä paikallispoistoa tai muita teknisiä hallintamenetelmiä ilman pitoisuuksien pitämiseksi suositeltujen altistusten raja-arvojen alapuolella. Jos altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty, pidä ilman pitoisuudet hyväksytyllä tasolla. Työpaikalla oltava silmiensuihkuallas ja hätäsuihku.

#### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

##### Yleistiedot

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Henkilönsuojaimet on valittava voimassaolevien CEN-standardien mukaisesti ja yhdessä henkilönsuojainten toimittajan kanssa.

##### Silmien tai kasvojen suojaus

Käytä standardin EN 166 mukaista silmiensuojainta. Käytä sivusuojaimilla varustettuja suojalaseja.

##### Ihonsuojaus

##### - Käsien suojaus

Käytä sopivia suojakäsineitä, jos kosketus on pitkäaikainen. Käsineiden läpitukeutumiskestävyyttä tulee olla tuotteen kokonaiskäyttöaika pidempi. Työn jatkuessa kestävyysaika pidempään, on käsineet ajoittain uusittava.

Nitriilikäsineet soveltuvat parhaiten.

##### - Muut

Käytä asiaankuuluvia kemikaalin kestäviä vaatteita.

##### Hengityksensuojaus

Mikäli ilmanvaihto on riittämätöntä, käytä sopivaa hengityssuojainta. Organisten höyryjen suodattimella varustettu kokonaamari (suodatintyyppi AX)

##### Termiset vaarat

Käytä soveltuvaa lämmöltä suojaavaa vaatetusta tarpeen mukaan.

#### Hygieniatoimenpiteet

Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniää, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi.

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Ilmoita asianomaiselle johto- tai valvovalle henkilöstölle kaikista ympäristöpäästöistä. Ilmastoinnin tai työprosessilaitteiston päästöt on tarkastettava, jotta voidaan varmistaa, että ne noudattavat ympäristönsuojelulainsäädäntöä. Joissakin tapauksissa tarvitaan kaasunpesureita, suodattimia tai prosessilaitteiston muutoksia päästöjen vähentämiseksi hyväksyttävälle tasolle.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Neste.
Muoto	Aerosoli.
Väri	Väritön.
Haju	Liutotin.
Sulamis- tai jäätymispiste	-129,7 °C (-201,5 °F) arvioitu
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	40 - 65 °C (104 - 149 °F)

<b>Syttyvyys</b>	Ei tiedetä.
<b>Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	
<b>Räjähdysraja - alempi (%)</b>	1 % arvioitu
<b>Räjähdysraja – ylin (%)</b>	7,8 % arvioitu
<b>Leimahduspiste</b>	-35,0 °C (-31,0 °F) Closed Cup -testausmenetelmä
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	> 200 °C (> 392 °F)
<b>Hajoamislämpötila</b>	Ei tiedetä.
<b>pH</b>	Ei soveltuva.
<b>Kinemaattinen viskositeetti</b>	Ei tiedetä.
<b>Liukoisuus</b>	
<b>Liukoisuus (vesi)</b>	Ei liukene veteen
<b>Jakautumiskerroin (n-oktanolivesi) (log-keskiarvo)</b>	Ei soveltuva.
<b>Höyrynpaine</b>	Ei tiedetä.
<b>Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys</b>	
<b>Suhteellinen tiheys</b>	0,68 g/cm <sup>3</sup> 20°C:ssa
<b>Höyryntiheys</b>	Ei tiedetä.
<b>Hiukkasten ominaisuudet</b>	Ei tiedetä.

## 9.2. Muut tiedot

**9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot** Ei muita aiheellisia tietoja saatavilla.

## 9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

<b>Haihtumisnopeus</b>	Ei tiedetä.
<b>Lämpöarvo</b>	40 kJ/g
<b>VOC</b>	675 g/l

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

<b>10.1. Reaktiivisuus</b>	Tuote on vakaa eikä ole reaktiivinen normaaleissa käyttöolosuhteissa, varastoinnissa tai kuljetuksessa.
<b>10.2. Kemiaallinen stabiilisuus</b>	Materiaali on stabiili normaaleissa olosuhteissa.
<b>10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b>	Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.
<b>10.4. Vältettävät olosuhteet</b>	Vältettävä korkeita lämpötiloja.
<b>10.5. Yhteensopimattomat materiaalit</b>	Vahvat hapettimet. Alumiini.
<b>10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet</b>	Hiilioksidit.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

**Yleistiedot** Työperäiselle aineelle tai seokselle altistuminen voi aiheuttaa haittavaikutuksia.

### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

<b>Hengitys</b>	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Päänsärky. Pahoinvointi, oksennus. Pitkittynyt hengittäminen saattaa olla haitallista.
<b>Ihokosketus</b>	Ärsyttää ihoa.
<b>Silmäkosketus</b>	Aineen joutuminen suoraan silmiin saattaa aiheuttaa ohimenevää ärsytystä.
<b>Nieleminen</b>	Saattaa aiheuttaa pahoinvointia nieltäessä. Nieleminen ei todennäköisesti kuitenkaan ole ensisijainen työperäisen altistumisen reitti.

**Oireet** Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Päänsärky. Pahoinvointi, oksennus. Ihoärsytys. Saattaa aiheuttaa punoitusta ja kipua.

### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

**Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Osatekijät	Laji	Koetulokset
Hiilivedyt, C6, isoalkaaneja, < 5% n-heksaani		
<b>Akuutti</b>		
<b>Dermaalinen</b>		
LD50	Kaniini	3350 mg/kg, 4 h
<b>Hengitys</b>		
LD50	Rotta	259354 mg/m <sup>3</sup>
<b>Suun kautta</b>		
LD50	Rotta	16750 mg/kg

pentaani (CAS 109-66-0)

<b>Akuutti</b>		
<b>Dermaalinen</b>		
LD50	Kaniini	> 3000 mg/kg
<b>Hengitys</b>		
LC50	Rotta	364 mg/l, 4 Tuntia
<b>Suun kautta</b>		
LD50	Rotta	> 5000 mg/kg

<b>Ihosoövyttävyysohoärsytys</b>	Ärsyttää ihoa.
<b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys</b>	Aineen joutuminen suoraan silmiin saattaa aiheuttaa ohimenevää ärsytystä.
<b>Hengitysteiden herkistyminen</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
<b>Ihon herkistyminen</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
<b>Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
<b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
<b>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
<b>Elinlkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen</b>	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
<b>Elinlkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
<b>Aspiraatiovaara</b>	Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.
<b>Seosta vaiko ainetta koskevat tiedot</b>	Ei tiedetä.
<b>11.2. Tiedot muista vaaroista</b>	
<b>Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet</b>	Tämä seos ei sisällä mitään ainetta, jolla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten terveyden osalta, arvioituna asetusten (EY) N:o 1907/2006, (EU) 2017/2100 ja (EU) 2018/605 kriteerien mukaisesti, määränä, jonka pitoisuus seoksessa on suurempi tai yhtä suuri kuin 0,1 painoprosenttia.
<b>Muut tiedot</b>	Ei tiedetä.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

**12.1. Myrkyllisyys** Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Osatekijät	Laji	Koetulokset
Hiilivedyt, C6, isoalkaaneja, < 5% n-heksaani		
<i>Akuutti</i>		
Muut	EC50	Pseudokirchnerella subcapitata 13,6 mg/l, 72 tuntia
	NOEC	Pseudokirchnerella subcapitata 3 mg/l, 72 tuntia
<b>Vesi</b>		
<i>Akuutti</i>		
Äyriäiset	EC50	Daphnia magna 31,9 mg/l, 48 tuntia
	NOEC	Daphnia magna 7,14 mg/l, 21 vuorokautta
Kala	EC50	Kirjolohi 18,3 mg/l, 96 tuntia
	NOEC	Kirjolohi 4,09 mg/l, 28 vuorokautta
<b>12.2. Pysyvyys ja hajoavuus</b>	Seoksen minkään ainesosan hajoavuudesta ei ole saatavilla tietoja. <sarkainmerkki>	
<b>12.3. Biokertyvyys</b>	<sarkainmerkki>	

**Jakamiskerroin n-oktanoli/vesi  
(log Kow)**

pentaani 3,39

**Biokertyvyyskerroin (BCF)** Ei tiedetä.

**12.4. Liikkuvuus maaperässä** Ei tietoja saatavilla.

**12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset** Tämä seos ei sisällä aineita, joiden on arvioitu olevan vPvB/PBT-aineita asetuksen (EY) nro 1907/2006, liite XIII, mukaan.

**12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ympäristön osalta, arvioituna asetusten (EY) N:o 1907/2006, (EU) 2017/2100 ja (EU) 2018/605 kriteerien mukaisesti, määränä, jonka pitoisuus seoksessa on suurempi tai yhtä suuri kuin 0,1 painoprosenttia.

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset** Tuote sisältää haihtuvia orgaanisia yhdisteitä, jotka pystyvät muodostamaan valokemiallista otsonia.  
GWP: 2

**Aineen ominaislämmitysvaikutus, fluorattuja kasvihuonekaasuja koskevan muutetun asetuksen 517/2014/EU (Liite IV) mukaan**

pentaani (CAS 109-66-0) 5

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

**Jäännösjäte** Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. Tyhjiissä säiliöissä tai vuorauksissa voi olla tuotejäämiä. Tämä materiaali ja sen pakkaus tulee hävittää turvallisella tavalla (katso: Ohjeet hävittämistä varten).

**Saastunut pakkausmateriaali** Koska tyhjennetyissä säiliöissä voi olla tuotejäämiä, seuraa merkinnän varoituksia myös säiliön tyhjentämisen jälkeen. Tyhjit säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten. Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

**EU:n jätekoodi** Jätekoodi tulee määrittellä käyttäjän, valmistajan ja jätteenkäsittelylaitoksen edustajien välisessä keskustelussa.

**Hävitysmenetelmät/-tiedot** Kerää uudelleenkäyttöä varten tai laita tiiviiseen säiliöön hävitettäväksi kunnan ohjeiden mukaisesti. Sisältö paineenalaisena. Älä puhkaise, polta tai murskaa. Tätä ainetta ei saa päästää valumaan viemäreihin tai vesistöihin. Ei saa liata lampia, vesistöjä tai oja kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

**Erityiset varotoimet** Hävitä asiaankuuluvien säädösten mukaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### ADR

**14.1. YK-numero** UN1950

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** AEROSOLIT, palavat

#### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

**Luokka** 2.1

**Siihen liittyvä riski** Ei määrätty.

**Label(s)** 2.1

**Vaaranro (ADR)** Ei määrätty.

**Tunnelirajoituskoodi** D

**ADR/RID - Luokitus:** 5F

**14.4. Pakkausryhmä** Ei määrätty.

**14.5. Ympäristövaarat** Kyllä

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle** Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käsittelyä.

### IATA

**14.1. YK-numero** UN1950

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** AEROSOLIT, palavat

#### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

**Luokka** 2.1

**Siihen liittyvä riski** Ei määrätty.

**14.4. Pakkausryhmä** Ei määrätty.

**14.5. Ympäristövaarat** Kyllä

**ERG-koodi** 10L

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle** Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käsittelyä.

#### Muut tiedot

Matkustaja- ja rahtilentokone	Sallitaan rajoituksin.
Vain rahtilennoilla	Sallitaan rajoituksin.

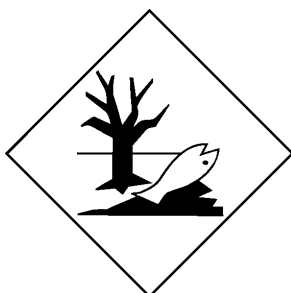
#### IMDG

14.1. YK-numero	UN1950
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	AEROSOLIT, palavat, MERTA SAASTUTTAVA AINE
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	
Luokka	2.1
Siihen liittyvä riski	Ei määrätty.
14.4. Pakkausryhmä	Ei määrätty.
14.5. Ympäristövaarat	
Meriä saastuttava aine	Kyllä
EmS	F-D, S-U
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käsittelyä.
14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Ei perustettu.

#### ADR; IATA; IMDG



#### Meriä saastuttava aine



#### Yleistiedot

IMDG-säännelty merta saastuttava aine.

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

##### EU:n säädökset

**Asetus (EY) N:o 1005/2009** otsonikerrosta heikentävistä aineista, Liite I ja II, sellaisena kuin se on muutettuna  
Ei mainittu luettelossa.

**Asetus (EU) 2019/1021** pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleen laadittu toisinto), sellaisena kuin se on muutettuna  
Ei mainittu luettelossa.

**Asetus (EU) N:o 649/2012** vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 1, sellaisena kuin se on muutettuna  
Ei mainittu luettelossa.

**Asetus (EU) N:o 649/2012** vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 2, sellaisena kuin se on muutettuna  
Ei mainittu luettelossa.

**Asetus (EU) N:o 649/2012** vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 3, sellaisena kuin se on muutettuna  
Ei mainittu luettelossa.

**Asetus (EU) N:o 649/2012** vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite V, sellaisena kuin se on muutettuna  
Ei mainittu luettelossa.

**Muutettu asetus (EY) N:o 166/2006** Liite II Epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskeva rekisteri  
Hiilidioksidi (CAS 124-38-9)

**Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH 59 artikla 10 kohta Kemikaaliviraston ylläpitämä luettelo mahdollisesti sisällytettävistä aineista (kandidaattiluettelo)**

Ei mainittu luettelossa.

**Luvat**

**Asetus (EY) N:o 1907/2006 REACH Liite XIV Luvanvaraisten aineiden luettelo ja sen muutosten mukainen**

Ei mainittu luettelossa.

**Käyttöä koskevat rajoitukset**

**Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH liite XVII tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset**

Ei mainittu luettelossa.

**Direktiivi 2004/37/EY: työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta, sellaisena kuin se on muutettuna**

Ei mainittu luettelossa.

**Muut EU:n säädökset**

**Direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvista suuronnettomuusvaaroista, sellaisena kuin se on muutettuna**  
pentaani (CAS 109-66-0)

**Muut asetukset**

Tuote on luokiteltu ja merkitty asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP-asetus) (sellaisena kuin se on muutettuna) mukaisesti. Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää muutetun asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset.

**Kansalliset säädökset**

Noudata kemikaalityöskentelyä koskevia kansallisia säädöksiä muutetun direktiivin 98/24/EY mukaisesti.

**15.2.**

**Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

**Lyhenteiden selitykset**

ADN: Euroopan sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista.  
ADR: vaarallisten aineiden kansainvälisiä maantiekuljetuksia koskeva eurooppalainen sopimus.  
ADR: Vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista tehty eurooppalainen sopimus.  
ATE: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti ASETUKSEN (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaan.  
CAS: Chemical Abstract Service (Kemiallinen abstraktipalvelu).  
Suurin sallittu pitoisuus: Lyhytaikaisen altistumisen ylempi raja-arvo.  
CEN: Euroopan standardointikomitea.  
CLP: Classification, Labeling and Packaging REGULATION (EC) No 1272/2008 on classification, labeling and packaging of substances and mixtures (Luokitus, merkinnät ja pakkaaminen ASETUS (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta).  
GWP: Suhteellinen kasvihuonevaikutus.  
IATA: International Air Transport Association (Kansainvälinen ilmakuljetusliitto).  
IBC-säännöstö: Irtolastina vaarallisia kemikaaleja kuljettavien alusten kansainvälinen rakenne- ja varustuslainsäädännöstö.  
IMDG: vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.  
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration - DFG (Threshold limit values Germany (Saksan kynnysraja-arvot)).  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Pollution from Ships.  
PBT: Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen.  
REACH: Kemikaalien rekisteröinti, arviointi ja lupamenettelyt (ASETUS (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista).  
RID: Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail (Vaarallisten tavaroiden kansainvälisiä rautatiekuljetusmääräyksiä koskevat määräykset)).  
RID: vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat säännökset.  
STEL: lyhytaikaisen altistuksen raja-arvo.  
TLV: Kynnysraja-arvo.  
TWA: Aikapainotettu keskiarvo.  
VOC: Haihtuvat orgaaniset yhdisteet.  
vPvB: erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä.  
STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.

**Kirjallisuusviitteet**

Ei tiedetä.

**Tiedot aineen luokitukseen johtavista arviointimenetelmistä**

Luokitus terveys- ja ympäristövaaroihin on johdettu laskentamenetelmien ja koetulosten, jos saatavilla, yhdistelmänä.

**Kaikkien ilmoitusten, joita ei ole kirjoitettu täysin kohdissa 2–15, täysi teksti.**

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.  
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

**Tiedot tarkistamisesta**  
**Tiedot koulutuksesta**  
**Vastuuvapauslauseke**

H315 Ärsyttää ihoa.

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Ei mitään.

Seuraa koulutuksessa annettuja ohjeita tätä materiaalia käsiteltäessä.

CRC Industries Europe UK Limited ei voi ennakoida kaikkia tilanteita, joissa näitä tietoja ja tuotetta tai muiden valmistajien tuotteita tuotteen yhteydessä voidaan käyttää. Käyttäjän vastuulla on varmistaa turvalliset olosuhteet tuotteen käsittelyssä, varastoinnissa ja hävittämisessä sekä ottaa vastuu virheellisen käytön aiheuttamista tappioista, vammoista, vahingoista tai kuluista.

Lomakkeeseen merkityt tiedot perustuvat parhaaseen nykyisin saatavilla olevaan tietämykseen ja kokemukseen. Tiedotteesta ei saa käyttää erillisiä osia ilman CRC:n lupaa lukuunottamatta tutkimuskohteita, jotka koskevat terveys-, ympäristö- ja turvallisuusvaarojen arviointeja.