



# Kaliumkloridi

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Julkaisupäivä: 6.7.2018 Päivitetty: 6.7.2018 Korvaa tiedotteen: 27.6.2016 Versio: 6.0

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

#### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Aine
Kauppanimi	: k-Drill@C6 k-Drill@C9 Potassium Chloride 99% KCl Potassium Chloride 99,3% KCl Potassium Chloride 99,9% KCl
Kemiallinen nimi	: Kaliumkloridi
EY-nro	: 231-211-8
CAS-nro	: 7447-40-7

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

##### 1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Aineen/seoksen käyttö	: Teollisuuskäyttöön Lannoite
-----------------------	----------------------------------

##### 1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

##### Valmistaja

K+S KALI GmbH

Bertha-von-Suttner-Str. 7

postilokero 10 20 29

34111 Kassel - Germany

T (+49) 561 9301-0 - F (+49) 561 9301-1753

##### Asiantuntevan henkilön s-postiosoite

sds@kft.de

#### 1.4. Häätöpuhelinnumero

Hätänumero	: Tapahtumissa vaarallisten aineiden [tai vaarallisten tavaroiden] kanssa Ulosvirtaus, vuoto, tulipalo, altistuminen tai onnettomuus Soita CHEMTRECiin, vuorokauden ympäri USA:n ja Kanadan ulkopuolella: +1 703 741-5970 (vastapuhelut ovat mahdollisia) USA:n ja Kanadan sisällä: 1-800-424-9300
------------	--

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Ei luokiteltu

##### Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Tietääksemme tuote ei aiheuta erityistä vaaraa kunhan yleisiä työhygieniä ja -turvallisuussääntöjä noudatetaan.

#### 2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Tietoja ei ole saatavissa

#### 2.3. Muut vaarat

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä.

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

# Kaliumkloridi

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1. Aineet

Nimi	Tuotetunniste	%
Kaliumkloridi	(CAS-nro) 7447-40-7 (EY-nro) 231-211-8	> 95

#### 3.2. Seokset

Ei sovellettavissa

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	: Kaikissa epäilyttävissä tapauksissa tai oireiden jatkuessa on otettava yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Pese iho runsaalla vedellä.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Huuhteile silmät varotoimena vedellä.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty	: Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

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

Muita tietoja ei ole saatavissa

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

Hoida oireen mukaan.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	: Vesisuihku. Kuiva jauhe. Vaahto.
Soveltumattomat sammutusaineet	: Tietoja ei ole saatavilla.

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

Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	: Voi tuottaa myrkyllistä savua.
--	----------------------------------

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	: Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaitte. Täydellinen suojavaatetus.
Muut tiedot	: Tulensammutuksessa syntyvä vuoto ei saa valua viemäriin tai vesistöihin. Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

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

##### 6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet	: Tuuleta vuotoalue.
------------------	----------------------

##### 6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet	: Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".
-----------	--

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältä imeytyminen maaperään. Estä pääsy viemäriin ja vesistöön.

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

Puhdistusmenetelmät	: Aine on kerättävä mekaanisesti (lakaisu, lapiointi) ja pantava sopivaan astiaan hävittämistä varten.
Muut tiedot	: Hävitä aineet tai kiinteät jäämät valtuutetussa paikassa. Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

#### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Turvallisen käsittelyn ohjeet. Katso Kohta 7. Katso kohtaa 8 koskien käytettäviä henkilökohtaisia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 13.

# Kaliumkloridi

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.  
Hygieniatoimenpiteet : Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

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

Varastointiolosuhteet : Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.  
Yhteisvarastointiohjeet : Pidettävä erillään elintarvikkeista, juomista ja eläinruoista.

#### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Lannoite.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttajat

Kaliumkloridi (7447-40-7)	
DNEL/DMEL (Työntekijät)	
Välittömät systeemiset vaikutukset ihon kautta	910 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Välittömät systeemiset vaikutukset hengitysteitse	5320 mg/m <sup>3</sup>
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	303 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	1064 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (kuluttajat)	
Välittömät systeemiset vaikutukset ihon kautta	910 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Välittömät systeemiset vaikutukset hengitysteitse	1365 mg/m <sup>3</sup>
Välittömät systeemiset vaikutukset suun kautta	455 mg/kg ruumiinpainoa
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, suun kautta	91 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	273 mg/m <sup>3</sup>
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	182 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC (Vesi)	
PNEC aqua (makea vesi)	0,1 mg/l
PNEC aqua (merivesi)	0,1 mg/l
PNEC aqua (ajoittainen, makea vesi)	1 mg/l
PNEC (jätevedenpuhdistamo)	
PNEC jätevedenpuhdistamo	10 mg/l

#### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

##### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

##### Käsien suojaus:

Toistuvan tai jatkuvan kosketuksen yhteydessä on käytettävä käsineitä. EN 374. Nitriliikumi

##### Silmien suojaus:

Pölyn muodostuessa: suojalasit

##### Ihonsuojaus:

Käytä sopivaa suojavaatetusta

# Kaliumkloridi

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

### Hengityksensuojain:

Jos ilmanvaihto on riittämätön, on käytettävä sopivaa hengityksensuojainta. Pölyn muodostuessa: pölynsuojanaamari suodatintyyppiä P2. EN 143

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Kiinteä aine
Olomuoto	: Kiteinen jauhe.
Väri	: valkoinen.
Haju	: olemattomasta lievään.
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavilla
pH	: 8 - 11 (Vesiliuos)
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetattiin=1)	: Ei sovellettavissa
Sulamispiste	: 770 °C
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Ei sovellettavissa
Kiehumispiste	: Ei sovellettavissa
Leimahduspiste	: Ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila	: Ei sovellettavissa
Hajoamislämpötila	: Ei sovellettavissa
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Ei syttyvä
Höyrynpaine	: Ei sovellettavissa
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Ei sovellettavissa
Suhteellinen tiheys	: Ei sovellettavissa
Tiheys	: 1,989 g/cm <sup>3</sup>
Liukoisuus	: Vesi: 300 g/l (20 °C)
Log Pow	: Ei sovellettavissa
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei sovellettavissa
Viskositeetti, dynaaminen	: Ei sovellettavissa
Räjähävät ominaisuudet	: Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
Hapettavat ominaisuudet	: Ei hapettava.
Räjähdyksraja-arvot	: Ei sovellettavissa

### 9.2. Muut tiedot

Irtotiheys	: 1040 - 1130 kg/m <sup>3</sup>
------------	---------------------------------

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Tuote on pysyvä.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään suositelluissa varasto- ja käsittelyolosuhteissa (katso osa 7).

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Muita tietoja ei ole saatavissa.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
------------------------------------	---

# Kaliumkloridi

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Välitön myrkyllisyys (ihon kautta) : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse) : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

### Kaliumkloridi (7447-40-7)

LD50 suun kautta, rotta 3020 mg/kg

Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
pH: 8 - 11 (Vesiliuos)  
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
pH: 8 - 11 (Vesiliuos)  
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Aspiraatiovaara : Ei luokiteltu (Ei sovellettavissa)

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

Välitön myrkyllisyys vesieliöille : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

### Kaliumkloridi (7447-40-7)

LC50 kalat 1 880 mg/l (Pimephales promelas)  
EC50 vesikirppu 1 440 mg/l (daphnia magna)  
EC50 72h levä (algae) 1 > 100 mg/l

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

### Kaliumkloridi (7447-40-7)

Pysyvyys ja hajoavuus Ei sovellettavissa.

### 12.3. Biokertyvyys

### Kaliumkloridi (7447-40-7)

Log Pow Ei sovellettavissa  
Biokertyvyys Ei sovellettavissa.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

### Kaliumkloridi (7447-40-7)

Ympäristövaikutukset - maaperä Ei sovellettavissa.

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

### Kaliumkloridi (7447-40-7)

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä.  
Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

### 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset : Muita tietoja ei ole saatavissa.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelymenetelmät : Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti. Euroopan jäteluettelo. Älä hävitä kotitalousjätteiden mukana. Ei saa kaataa viemäriin tai hävittää ympäristöön.  
Euroopan jäteluettelokoodi (EJL) : 02 01 09 - muut kuin nimikkeessä 02 01 08 mainitut maatalouskemikaalien jätteet

# Kaliumkloridi

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. YK-numero</b>				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokka</b>				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.4. Pakkausryhmä</b>				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.5. Ympäristövaarat</b>				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
Muita tietoja ei ole saatavissa				

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

#### Maakuljetus

Ei sovellettavissa

#### Merikuljetukset

Ei sovellettavissa

#### Ilmakuljetus

Ei sovellettavissa

#### Jokikuljetukset

Ei sovellettavissa

#### Rautatiekuljetus

Ei sovellettavissa

### 14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovellettavissa

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

##### 15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Ei REACHin liitteen XVII mukaisia rajoituksia

Kaliumkloridi ei sisälly mahdollisesti lupamenettelyn piiriin kuuluvia aineita koskevaan REACH-luetteloon

Kaliumkloridiei sisälly REACH-liitteen XIV luetteloon

Muut tiedot, rajoitukset ja oikeudelliset määräykset : EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 2003/2003, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, lannoitteista. Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti.

##### 15.1.2. Kansalliset määräykset

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

### KOHTA 16: Muut tiedot

#### Osoitus muutoksesta:

Yleinen muokkaus.

# Kaliumkloridi

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
1.1	Kauppanimi	Muokattu	
8.1	DNEL	Lisätty	
8.2	Hengityksensuojain	Muokattu	

### Lyhenteet ja akronyymit:

IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
IATA	International Air Transport Association
GHS	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
CAS	Chemical Abstract Service
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
BCF	Biokertyvyystekijä
CLP	Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton taso
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
IARC	Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
REACH	Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
STP	Jätevedenpuhdistamo
TLM	Keskimääräinen sietoraja

Tietolähteet : ECHA (Euroopan kemikaalivirasto). Valmistajan tiedot.

Teknisen tiedotteen laatinut osasto: : KFT Chemieservice GmbH  
Im Leuschnerpark 3 64347 Griesheim  
Postfach 1451 64345 Griesheim  
Germany

Puhelin: +49 6155-8981-400  
Fax: +49 6155 8981-500

Yhteyshenkilö : Dr. Sebastian Kitzig

KFT SDS EU 07

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versio päivä)