



# chlorid draselný

## Bezpečnostní list

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání: 06.07.2018 Datum revize: 06.07.2018 Nahrazuje: 27.06.2016 Verze: 6.0

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku	: Látka
Obchodní název	: k-Drill@C6 k-Drill@C9 Potassium Chloride 99% KCl Potassium Chloride 99,3% KCl Potassium Chloride 99,9% KCl
Chemický název	: chlorid draselný
Číslo ES	: 231-211-8
Číslo CAS	: 7447-40-7

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

##### 1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Použití látky nebo směsi	: Průmyslové použití Hnojivo
--------------------------	---------------------------------

##### 1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Výrobce

K+S KALI GmbH

Bertha-von-Suttner-Str. 7

poštovní box 10 20 29

34111 Kassel - Germany

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

##### Email-adresa znalce:

sds@kft.de

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace	: Při událostech s nebezpečnými látkami [nebo nebezpečným zbožím] Únik, průsak, oheň, expozice nebo nehoda V kteroukoliv dobu zavolejte společnost CHEMTREC. Kromě USA a Kanady: +1 703 741-5970 (telefonáty na účet volaného jsou možné) V rámci USA a Kanady: 1-800-424-9300
--------------------------------------	--

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Neklasifikováno

##### Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Podle našich poznatků nepředstavuje tento výrobek žádné zvláštní riziko, pokud je s ním nakládáno v souladu se správnými zásadami hygieny na pracovišti a bezpečnosti práce.

#### 2.2. Prvky označení

##### Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Není nutné nijak označovat

#### 2.3. Další nebezpečnost

Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII

Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII

# chlorid draselný

## Bezpečnostní list

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1. Látky

Název	Identifikátor výrobku	%
chlorid draselný	(Číslo CAS) 7447-40-7 (Číslo ES) 231-211-8	> 95

#### 3.2. Směsi

Nepoužije se

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné	: V případě pochybností, nebo pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékaře.
První pomoc při vdechnutí	: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Pokožku omyjte velkým množstvím vody.
První pomoc při kontaktu s okem	: Jako prevenci propláchněte oči vodou.
První pomoc při požití	: Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

#### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky	: Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna.
Nevhodná hasiva	: Nejsou dostupné žádné informace.

#### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty	: Možné uvolňování toxických výparů.
---	--------------------------------------

#### 5.3. Pokyny pro hasiče

Ochrana při hašení požáru	: Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.
Další informace	: Zabraňte pronikání vody z hašení do kanalizace nebo vodních toků. Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

##### 6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze	: Prostory, kde se výrobek rozsypal, vyvětrejte.
------------------------	--

##### 6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky	: Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.
---------------------	--

#### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte proniknutí do spodní půdy. Zabraňte proniknutí do odpadních vod a obecní kanalizace.

#### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění	: Mechanicky seberte (zametením, nabráním na lopatku) a vyhodte do vhodné nádoby.
Další informace	: Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění. Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.

#### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Pokyny pro bezpečné nakládání. Viz nadpis 7. Používání osobních ochranných pomůcek viz bod 8. Další informace viz oddíl 13.

# chlorid draselný

## Bezpečnostní list

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení : Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Používejte osobní ochranné pomůcky.  
Hygienická opatření : Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

#### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovací podmínky : Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.  
Informace o skladování v jednom společném skladu : Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

#### 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Hnojivo.

### ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

#### 8.1. Kontrolní parametry

chlorid draselný (7447-40-7)	
<b>DNEL/DMEL (pracovníci)</b>	
Akutní - systémové účinky, dermálně	910 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Akutní - systémové účinky, inhalačně	5320 mg/m <sup>3</sup>
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	303 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	1064 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (veřejnost)</b>	
Akutní - systémové účinky, dermálně	910 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Akutní - systémové účinky, inhalačně	1365 mg/m <sup>3</sup>
Akutní - systémové účinky, orálně	455 mg/kg tělesné hmotnosti
Dlouhodobé - systémové účinky, orálně	91 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	273 mg/m <sup>3</sup>
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	182 mg/kg tělesné hmotnosti/den
<b>PNEC (voda)</b>	
PNEC aqua (sladká voda)	0,1 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	0,1 mg/l
PNEC aqua (přerušované vypouštění, sladká voda)	1 mg/l
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC čistírna odpadních vod	10 mg/l

#### 8.2. Omezování expozice

##### Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

##### Ochrana rukou:

Při opakovaném nebo dlouhodobějším kontaktu používejte rukavice. EN 374. Nitrilový kaučuk

##### Ochrana očí:

Při tvorbě prachu: ochranné brýle

##### Ochrana kůže a těla:

Používejte vhodný ochranný oděv

##### Ochrana cest dýchacích:

V případě nedostatečného větrání použijte vhodné dýchací zařízení. Tvoření prachu: protiprachová maska s filtrem typu P2. EN 143

# chlorid draselný

## Bezpečnostní list

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Pevná látka
Vzhled	: Krystalický prášek.
Barva	: Bílý.
Zápach	: žádný až mírný.
Práh zápachu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: 8 - 11 (Vodný roztok)
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1)	: Nepoužije se
Bod tání / rozmezí bodu tání	: 770 °C
Teplota tuhnutí	: Nepoužije se
Bod varu	: Nepoužije se
Bod vzplanutí	: Nepoužije se
Teplota samovznícení	: Nepoužije se
Teplota rozkladu	: Nepoužije se
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Nehořlavý
Tlak páry	: Nepoužije se
Relativní hustota par při 20 °C	: Nepoužije se
Relativní hustota	: Nepoužije se
Hustota	: 1,989 g/cm <sup>3</sup>
Rozpustnost	: Voda: 300 g/l (20 °C)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow)	: Nepoužije se
Viskozita, kinematická	: Nepoužije se
Viskozita, dynamická	: Nepoužije se
Výbušnost	: Výrobek není výbušný.
Oxidační vlastnosti	: Neoxidující materiál.
Omezené množství	: Nepoužije se

#### 9.2. Další informace

Objemová hustota	: 1040 - 1130 kg/m <sup>3</sup>
------------------	---------------------------------

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Výrobek je stabilní.

#### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek používání nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

#### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Při dodržení doporučených podmínek skladování a zacházení žádné (viz bod 7).

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek uchování a používání by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita (orální)	: Neklasifikováno (Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci)
Akutní toxicita (pokožka)	: Neklasifikováno (Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci)
Akutní toxicita (vdechnutí)	: Neklasifikováno (Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci)

# chlorid draselný

## Bezpečnostní list

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### chlorid draselný (7447-40-7)

LD50, orálně, potkan	3020 mg/kg
Žiravost/dráždivost pro kůži	: Neklasifikováno (Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci) pH: 8 - 11 (Vodný roztok)
Vážné poškození očí / podráždění očí	: Neklasifikováno (Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci) pH: 8 - 11 (Vodný roztok)
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže	: Neklasifikováno (Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci)
Mutagenita v zárodečných buňkách	: Neklasifikováno (Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci)
Karcinogenita	: Neklasifikováno (Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci)
Toxicita pro reprodukci	: Neklasifikováno (Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci)
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	: Neklasifikováno (Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci)
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Neklasifikováno (Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci)
Nebezpečnost při vdechnutí	: Neklasifikováno (Nepoužije se)

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Akutní vodní toxicita	: Neklasifikováno (Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci)
Chronická vodní toxicita	: Neklasifikováno (Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci)

### chlorid draselný (7447-40-7)

LC50 ryby 1	880 mg/l (Pimephales promelas)
EC50 dafnie 1	440 mg/l (daphnia magna)
72hodinová dávka EC50 řasy 1	> 100 mg/l

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

#### chlorid draselný (7447-40-7)

Perzistence a rozložitelnost	Nepoužije se.
------------------------------	---------------

### 12.3. Bioakumulační potenciál

#### chlorid draselný (7447-40-7)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow)	Nepoužije se
Bioakumulační potenciál	Nepoužije se.

### 12.4. Mobilita v půdě

#### chlorid draselný (7447-40-7)

Ekologie - půda	Nepoužije se.
-----------------	---------------

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

#### chlorid draselný (7447-40-7)

Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII
Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky	: Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje.
------------------------	--

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady	: Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy. Evropský katalog odpadů. Nevyhazujte do domovního odpadu. Nevylévejte do kanalizace ani do přírody.
Kód podle evropského seznamu odpadů (LoW)	: 02 01 09 - agrochemický odpad neuvedený pod položkou 02 01 08

# chlorid draselný

## Bezpečnostní list

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN číslo</b>				
Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>				
Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>				
Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>				
Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

#### Pozemní přeprava

Nepoužije se

#### Doprava po moři

Nepoužije se

#### Letecká přeprava

Nepoužije se

#### Vnitrozemská lodní doprava

Nepoužije se

#### Železniční přeprava

Nepoužije se

### 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nepoužije se

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

##### 15.1.1. Předpisy EU

Žádná omezení podle přílohy XVII nařízení REACH

chlorid draselný není na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV nařízení REACH

chlorid draselný není na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV nařízení REACH

Další informace, omezení, zákazy a předpisy

: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2003/2003 ze dne 13. října 2003

o hnojivech. Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně.

# chlorid draselný

## Bezpečnostní list

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### 15.1.2. Národní předpisy

#### Česká republika

Národní předpisy

: Nařízení Komise (EU) č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

Zákon č. 350/2011 Sb, o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

Zákon č. 20/1966 Sb, o péči o zdraví lidu.

Nařízení vlády č. 9/2013 Sb, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 185/2001 Sb, o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.

Zákon č. 111/1994 Sb, o silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb, o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění pozdějších a souvisejících předpisů.

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

## ODDÍL 16: Další informace

<b>Označení změn:</b>			
Všeobecné přepracování.			
Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
1.1	Obchodní název	Upraveno	
8.1	DNEL	Přidáno	
8.2	Ochrana cest dýchacích	Upraveno	
<b>Zkratky a akronymy:</b>			
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí		
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží		
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách		
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí		
IATA	International Air Transport Association		
GHS	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals		
CAS	Chemical Abstract Service		
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)		
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace		
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka		
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních		
ATE	Odhady akutní toxicity		
BCF	Biokoncentrační faktor		
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008		
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům		
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům		
EC50	Median effective concentration		
IARC	International Agency for Research on Cancer		
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců		
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem		
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku		
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku		

# chlorid draselný

## Bezpečnostní list

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
SDS	Bezpečnostní list
ČOV	Čistírna odpadních vod
TLM	Střední toleranční limit

Zdroje dat : ECHA (Evropská agentura pro chemické látky). Údaje výrobce.

Oddělení, které vydalo datový list: : KFT Chemieservice GmbH  
Im Leuschnerpark. 3 64347 Griesheim  
Postfach 1451 64345 Griesheim  
Germany

Tel.: +49 6155-8981-400

Fax: +49 6155 8981-500

Karta bezpečnostních dat servis : +49 6155 8981-522

Odpovědná osoba : Dr. Sebastian Kitzig

KFT SDS EU 07

*Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku*