



Biztonságtechnikai adatlap  
(2001/58/EG)  
Káliumszulfát „granulátum“  
max 1.0% Cl

### **1. A terméket gyártó és forgalmazó adatai**

**Kereskedelmi név:** Káliumszulfát granu  
**Gyártó:** K+S Kali GmbH  
Bertha-von-Suttner-Str. 7, D-34111 Kassel, Németország  
Postafiók: 102029, D-34111 Kassel  
Tel: +49/561-9301-0, Fax: +49/561-9301-1436

**Képviselő:** Progmag Kft  
2881-Ászár, Kalász u. 20.  
Tel: +36/34-552-252  
Fax: +36/34-552-148

**Vészhelyzet információ:** Tel: +49/561-9301-1604, Fax: +49/561-93854-5095

**Felhasználási terület**  
Műtrágya

**A termék jellege**  
Növényi tápelem

---

### **2. Összetételre vonatkozó adatok**

**CAS-Nr. 007778-80-5**

**Káliumszulfát (K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

**Kiegészítő tudnivalók**

Járulékos anyagok mind pl. pormegkötő anyag csak csekély mennyiségben található benne.

Az EU ide vonatkozó irányelveinek megfelel (EG 76/116/EWG)

---

### **3. Lehetséges veszélyek**

**R-mondatok**  
Nem használt

Az emberre és környezetére nem jelent veszélyt

---

### **4. Elsősegélynyújtás**

Általános előírások:	Tartós panasz esetén orvoshoz kell fordulni
Belégzés esetén:	Friss levegő biztosítása
Bőrre kerülés esetén:	Alapos vizes leöblítés
Szembe kerülés esetén:	Alapos vizes öblögetés
Lenyelés esetén	Toroköblítés, bőséges víz ivás

---

## **5. Tűzveszélyesség**

### **Oltóanyag**

A termék magától nem gyullad, az oltási műveleteket az égő környezethez kell igazítani

### **Oltóanyag korlátozás:**

nincs

### **Káros égéstermékek, gázok**

Az égés során felszabaduló kénoxid gázok veszélyesek az emberi szervezetre.

### **Különleges védőfelszerelés, intézkedés**

Robbanás és égés során a gázokat nem szabad belélegezni

### **Egyéb tudnivalók**

A szennyezett oldóvizet össze kell gyűjteni, csatornába engedni tilos!

---

## **6. Tudnivalók felügyelet nélküli szabadtárolásnál**

### **Személyi óvintézkedések**

Porképződés elkerülése

### **Környezetvédelmi intézkedések**

Tilos a készítményeket, azok fel nem használt maradványait, azzal szennyezett csomagolóanyagot folyókba, állóvizekbe, vízfolyásokba, tározókba juttatni.

Bioszféra rezervátumokban, fokozottan védett területeken nem használható. Természetvédelmi területeken, nemzeti parkokban és tájvédelmi körzetekben az illetékes természetvédelmi igazgatóság előzetes engedélyével juttatható ki.

### **Eltávolítási és tisztítási eljárások**

Előírás szerinti eltávolítás

Porképzés elkerülése

Felszedés és megsemmisítés

A maradék vízzel való lemosása

### **Egyéb tudnivalók**

Információ a biztonságos kezeléssel ld. 7. pont.

Információ a személyes védőfelszerelésekről ld. 8. pont

Információ a megsemmisítésről ld. 13. pont

---

## **7. Kezelés és tárolás**

### **Biztonságos kezelés**

Szakszerű felhasználásnál esetén különleges intézkedéseket nem igényel.  
Vegyszerekkel való érintkezés esetén a szokásos óvintézkedéseket be kell tartani

### **Égés- és robbanásvédelemmel kapcsolatos tennivalók**

A termék nem gyúlékony, ezért különleges intézkedéseket nem igényel.

### **Raktárakkal és tárolókkal szembeni követelmények**

Különleges követelmény nincs

### **Tárolással kapcsolatos tudnivalók**

Víztől távol tartani.

### **A raktározás feltételei**

Száraz raktárhelyiség

### **Raktárbesorolás: 13**

### **Raktározási stabilitás**

Korlátlan ideig eltartható

---

## **8. Az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés feltételei**

### **Előírások a technikai létesítmények konstrukciójáról**

Nincs

### **Légzésvédelem**

Porképződés esetén porálarac viselete

### **Kézvédelem**

Gumikesztyű használata

### **Szemvédelem**

Jól záródó védőszemüveg

### **Testvédelem**

Nincs

### **Általános védőintézkedések**

A szembe és bőrre jutást kerülni kell és a keletkező port nem szabad belélegezni

### **Higiéniai óvintézkedések**

Munka közben nem szabad enni, inni.

A szennyezett munkaruhát le kell kefé

Ini vagy ki kell mosni

Munka után alapos mosakodás

---

## **9. Fizikai és kémiai tulajdonságok**

Forma: granulátum

Szín: fehér

Szag: szagtalan

### **Biztonságtechnikai adatok**

	érték	Hőmérséklet(°C)	koncentráció	Folyamat	ismertető
pH-érték szállítási állapotban	7	20	111 g/l	DIN 38404-5	természetes
Olvadáspont	>1069°C				Ref. (1)
Forráspont	>1689°C				Ref. (1)
Lobbanáspont	nem használatos				
Gyulladóképesség	nincs				
Gyulladási hőmérséklet	nincs				
Öngyulladás	Nincs				
Gőznyomás	0 mbar	20			
Sűrűség	2.66 g/cm <sup>3</sup>	20	1013 hPa		
Térfogattömeg	Ca. 1300 kg/m <sup>3</sup>				Ref. (1)
Vízoldhatóság	ca. 111g/l	20	1013 hPa		Ref. (1)
Oldhatóság másban	Nem meghatározott				
Megoszlási együttható	Nem meghatározott				
Égési osztály	1				

### **Égést tápláló tulajdonság**

Nincs

### **Robbanásveszély**

Nincs

### **Egyéb megjegyzések**

A fizikai adatok a tiszta termékre vonatkoznak

---

## **10. Stabilitás és reakciókészség**

### **Kerülendő használat**

A bomlásponthoz feletti hevítés, mert toxikus gőzök szabadulnak fel.

## Kerülendő anyag

Semmilyen veszélyes reakció nem ismert.

## Veszélyes bomlástermékek

Mérgező gázok/gőzök: elsősorban kálium- és kénoxidok

## Hőbomlás

>700°C

---

## 11. Toxikológiai adatok

### Akut toxicitás/izgató hatás/érzékenység

	érték/értékelés	Faj	folyamat	Ismertetés
LD50 akut orál	6600 mg/kg	Patkány		Ref. (2)
LD50 akut bőr	Nem meghatározott			
LC50 akut légző	Nem meghatározott			
Bőrizgató hatás	Nincs			Gyakorlati tapasztalatból
Szemizgató hatás	Nincs			Gyakorlati tapasztalatból
Bőrérzékenység	Nincs			Gyakorlati tapasztalatból
Léguti érzékenység	Nincs			Gyakorlati tapasztalatból

### Toxikológiai vizsgálatok

Kísérletileg alátámasztott, hogy gyümölcskárosító és mutagén hatása nincs.

### Általános ismertető

A toxikológiai adatok a termék fő komponenseire vonatkoznak.

A rendelkezésre álló adatok nem alkalmasak egy teljesértékű toxikológiai bírálatra.

A kemikáliákkal való érintkezés esetén a szokásos előírásokat is figyelembe kell venni.

---

## 12. Ökológiai adatok

### Adatok a perzisztenciára és a lebomlásra vonatkozóan

	Felhalmozódás	Analízis	Folyamat	Értékelés
fizikai-kémiai lebomlóképeség			Nem használt	
	Szervetlen termék, amely biológiai módon a vízből nem bontható le			
biológiai lebomlás			Nem használt	

	Szervetlen termék, amely biológiai módon a vízből nem bontható le			
			Nem használt	
könnyű bomlás	Szervetlen termék, amely biológiai módon a vízből nem bontható le			
			Nem használt	
biológiai felhalmozódás	Szervetlen termék, amely biológiai módon a vízből nem bontható le			

### Ökotoxikus hatások

	Érték	Faj	Folyamat	Értékelés
Hal	LC50 1692-2380mg/l (96h)	Ukelei	DIN 38412 part 31	Ref. (3)
Vizibolhák	EC50 890mg/l (48h)	Daphnia magna	DIN 38412 part11	Ref. (3)
Algák	EC50 2900 mg/l (72h)	Scenedesmus subspicatus	DIN 38412 part 33	Ref. (3)
Baktériumok	EC20 >20 g/l (16h)	Pseudomonas putida	DIN 38412 part 8	Ref. (3)

### Viselkedése tisztítóberendezésekben

A csekély mennyiség szakszerű adagolásával biológiai tisztítóberendezésekben az iszap lebomlásának megzavarása nem várható.

### További ökológiai tudnivalók

	érték	Folyamat	Ismertetés
AOX-Wert	Nem használatos		

### Általános tudnivalók

A terméket nem szabad vizekbe juttatni

## 13. Hulladékkezelés, ártalmatlanítás

### Hulladékbesorolás

02 01 09

06 03 14

### Hulladék megnevezés

Mezőgazdasági kémiai hulladék, a 02 01 08 besorolás alá esők kivételével  
Szilárd sók és oldatok a 06 03 11 és a 06 03 13 besorolás alá esők kivételével

### A termékre vonatkozóan

Figyelembe véve a különleges hulladékokra vonatkozó előírásokat, egy erre a célra kialakított, vegyipari hulladéklerakóban kell elhelyezni.

### A csomagolásra vonatkozóan

A nem szennyezett csomagolóanyagokat újra lehet hasznosítani.

A szennyezett csomagolóanyagokat ki kell üríteni és a szükséges tisztítás után újból

felhasználhatóvá válik

---

#### **14. Szállításra vonatkozó előírások**

**Szárzföldi szállítás** (ADR/RID/GGVS/GGVE)

**Ismertetők**

A rendelkezések értelmében nem számít veszélyes anyagnak

**További adatok**

Nincs

---

#### **15. Az előírásokra vonatkozó információk**

**Megjelölés**

Nincs

**R-mondatok**

Nem használatos

**S-mondatok**

Nem használatos

**Különleges kritériumok**

Nincs

**Nemzetközi előírások**

**Forgalmazáskorlátozás**

Nincs

**Zavaró esetekre vonatkozó rendelkezések**

Nem használatos

**Osztályozás (VbF)**

Nem tartozik a gyúlékony folyékony anyagokra vonatkozó rendelkezések (VbF) hatálya alá

**TA Levegő Kritérium**

Nem használatos

**Vízveszélyességi osztály**

1 (KBwS)

**Különleges előírások, korlátozások és tiltó rendelkezések**

Nincs

**Egyéb információk**

### **Ajánlott felhasználás és korlátozás**

Nincs

### **További információk**

Az adatok ismereteink mai állásának felelnek meg. A biztonságtechnikai adatlap a biztonsági adatok meghatározása céljából készült és a közölt adatok csak tájékoztató jellegűek.

Valamennyi itt feltüntetett adat csak a tiszta termékre vonatkozik

### **Forrás**

Ref. (1): Gmelins Handbuch der Anorganischen Chemie, System-Nr.22, Verlag Chemie Berlin, 8. Auflage

Ref. (2): GISAAA 50 (7), 24, 1985

Ref. (3): Data sheet No. 255, Kommission Bewertung wassergefährlicher Stoffe, Bundesgesundheitsamt, P. O. Box 330013, D-14191 Berlin, 1992



