

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

- **1.1 Identifikator izdelka**
- **Trgovsko ime:** α -Ketoglutaric acid
Alpha keto glutaric acid
2-oxoglutaric acid
- **Številka artikla:** 104124
- **CAS-številka:** 328-50-7
- **Število ES:** 206-330-3
- **1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**
Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **Uporaba snovi / priprava**
Laboratorijske kemikalije
Farmacevtski vmesni produkti
- **1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**
- **Proizvajalec/dobavitelj:**
Fagron NL B.V.
Venkelbaan 101
2908 KE Capelle aan den IJssel
The Netherlands
www.fagron.com
- **Področje/oddelek za informacije:**
Tel.: +31 88 33 11 118
Fax: +31 88 33 11 144
- **1.4 Telefonska številka za nujne primere:**
University Medical Centre Ljubljana
Division of Internal Medicine
Poison Control Unit
Zaloška 7
SLO-1000 Ljubljana
Tel.: +386 1 5222589

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

- **2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi**
- **Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**
Eye Dam. 1 H318 Povzroča hude poškodbe oči.
- **2.2 Elementi etikete**
- **Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**
Snov je razvrščena in označena v smislu Uredbe CLP.
- **Piktogrami za nevarnost**



GHS05

- **Opozorilna beseda** Nevarno
- **Stavki o nevarnosti**
H318 Povzroča hude poškodbe oči.
- **Previdnostni stavki**
P280 Nositi zaščito za oči / zaščito za obraz.

Trgovsko ime: α -Ketoglutaric acid
Alpha keto glutaric acid
2-oxoglutaric acid

P305+P351+P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem. (nadaljevanje od strani 1)
P310 Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

- **2.3 Druge nevarnosti**
- **Rezultati ocene PBT in vPvB**
- **PBT:** Ni uporaben.
- **vPvB:** Ni uporaben.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

- **3.1 Snovi**
- **CAS-št. Oznaka**
CAS: 328-50-7 α -Ketoglutaric acid
Alpha keto glutaric acid
2-oxoglutaric acid
- **Identifikacijska številka (-e)**
- **Število ES:** 206-330-3

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

- **4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**
- **v primeru vdihavanja:** Dovajanje svežega zraka, v primeru težav iti k zdravniku.
- **če pride v stik s kožo:**
Takoj sprati z vodo in milom in dobro izplakniti.
Pri trajajočem draženju kože iti k zdravniku.
- **če pride v stik z očmi:**
Oči z odprto očesno režo več minut izpirati pod tekočo vodo in se posvetovati z zdravnikom.
- **če snov zaužijemo:**
Izprati usta in piti obilo vode.
Pri trajajočih težavah se posvetovati z zdravnikom.
- **4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**
Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**
Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Ustrezna sredstva za gašenje:**
Voda
Pena
Ogljikov dioksid
Gasilni prah
- **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**
ogljikov monoksid (CO)
Pri segrevanju ali v primeru požara možno tvorjenje strupenih plinov.
- **5.3 Nasvet za gasilce**
- **Posebna zaščitna oprema:** Ne glede na zrak v okolici nositi dihalni aparat.

Trgovsko ime: α -Ketoglutaric acid
Alpha keto glutaric acid
2-oxoglutaric acid

(nadaljevanje od strani 2)

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

- **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**
Nositi zaščitno opremo. Zavarovati nezaščitene ljudi.
Preprečiti nastajanje prahu.
Skrbeti za zadostno zračenje.
- **6.2 Okoljevarstveni ukrepi:** Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo/površinsko vodo/podtalnico.
- **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:**
Uporabiti sredstvo za nevtralizacijo.
Kontaminiran material odstraniti v skladu s točko 13.
- **6.4 Sklicevanje na druge oddelke**
Za informacije glede varnega postopanja glej poglavje 7.
Za informacije glede osebne zaščitne opreme glej poglavje 8.
Za informacije glede odstranjevanja glej poglavje 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

- **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje** Dobro odpraševanje.
- **Napotki za zaščito proti požaru in eksploziji:** Posebni ukrepi niso potrebni.
- **7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo**
- **Skladiščenje:**
- **Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah:** Ni posebnih zahtev.
- **Napotki za skupno skladiščenje:** ni potrebno
- **Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:** V dobro zaprti posodi hraniti na hladnem in suhem.
- **7.3 Posebne končne uporabe** Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

- **8.1 Parametri nadzora**
- **Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:**
Odpade
- **Dodatni napotki:** Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni sezname.
- **8.2 Nadzor izpostavljenosti**
- **Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor** Ni drugih podatkov, glej točko 7.
- **Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema**
- **Splošni varnostni in sanitarni ukrepi:**
Ne hraniti v bližini živil, pijač in krmil.
Umazana, prepojena oblačila takoj sleči.
Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela.
Izogniti se stiku z očmi in kožo.
- **Zaščito dihal**
Filter P1.
Priporočljiva dihalna zaščita.
- **Zaščito rok**



Zaščitne rokavice.

Trgovsko ime: α -Ketoglutaric acid
Alpha keto glutaric acid
2-oxoglutaric acid

(nadaljevanje od strani 3)

Material, iz katerega so rokavice narejene, mora biti neprepusten in odporen proti produktu / snovi / pripravku.

Zaradi manjkajočih testov ne moremo priporočati materiala za rokavice za določen produkt / pripravek / mešanico kemikalij.

Material za rokavice izberite z upoštevanjem prebojnega časa, stopnje propustnosti in degradacije.

• **Material za rokavice**

Nitrilkavčuk

Izbira ustrezne rokavice ni odvisna le od materiala, temveč tudi od mnogih drugih lastnosti, zato se rokavice različnih proizvajalcev razlikujejo.

• **Čas prodiranja skozi material za rokavice**

Natančen prebojni čas, ki ga morate upoštevati, lahko izveste pri proizvajalcu zaščitnih rokavic.

• **Zaščito za oči/obraz**



Zaščitna očala, ki dobro tesnijo (nepropustna).

• **Ščitnik za telo:** Delovna zaščitna obleka.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

• **9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih**

• **Splošne navedbe**

• **Agregatno stanje**

trden

• **Barva:**

bel

• **Vonj:**

karakterističen

• **Mejne vrednosti vonja:**

Ni določen.

• **Tališče/ledišče:**

114–117°C

• **Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča**

ni določen

• **Vnetljivost**

Snov ni vnetljiva.

• **Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti**

• **spodnja:**

Ni določen.

• **zgornja:**

Ni določen.

• **Plamenišče:**

Ni uporaben.

• **Temperatura razgradnje**

Ni določen.

• **pH**

Ni uporaben.

• **Viskoznost:**

• **Kinematična viskoznost**

Ni uporaben.

• **dinamična**

Ni uporaben.

• **Topnost**

• **voda pri 20°C:**

100 g/l

• **Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost)**

Ni določen.

• **Parni tlak:**

Ni uporaben.

• **Gostota in/ali relativna gostota**

• **Gostota pri 20°C:**

1,637 g/cm³

• **Relativna gostota**

Ni določen.

• **Parna gostota:**

Ni uporaben.

Trgovsko ime: α -Ketoglutaric acid
Alpha keto glutaric acid
2-oxoglutaric acid

(nadaljevanje od strani 4)

· **Lastnosti delcev**

Glej točko 3.

· **9.2 Drugi podatki**

· **Videz:**

· **Oblika:** kristalast

· **Pomembne navedbe za varstvo zdravja in okolja ter za varnost**

· **Temperatura vnetišča:** Ni določen.

· **Eksplozivne lastnosti:** Proizvod ni eksploziven.

· **Molska masa** 146,1 g/mol

· **Sprememba stanja**

· **Hitrost izparevanja,** Ni uporaben.

· **Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti**

· **Eksplozivni** odpade

· **Vnetljivi plini** odpade

· **Aerosoli** odpade

· **Oksidativni plini** odpade

· **Plini pod tlakom** odpade

· **Vnetljive tekočine** odpade

· **Vnetljive snovi v trdnem stanju** odpade

· **Samoreaktivne snovi in zmesi** odpade

· **Piroforne tekočine** odpade

· **Piroforne trdne snovi** odpade

· **Samosegrevajoče se snovi in zmesi** odpade

· **Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline** odpade

· **Oksidativne tekočine** odpade

· **Oksidativne trdne snovi** odpade

· **Organski peroksidi** odpade

· **Jedko za kovine** odpade

· **Desenzibilizirani eksplozivni** odpade

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

· **10.1 Reaktivnost** Druge relevantne informacije niso na voljo.

· **10.2 Kemijska stabilnost**

· **Termična razgradnja / pogoji, ki jih je treba preprečiti:**

Pri uporabi v skladu z navodili se ne razgradi.

· **10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij** Reakcije z močnimi oksidacijskimi sredstvi.

· **10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti** Druge relevantne informacije niso na voljo.

· **10.5 Nezdržljivi materiali:** Druge relevantne informacije niso na voljo.

· **10.6 Nevarni produkti razgradnje:** Nevarni razkrojni produkti niso znani.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

· **11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**

· **Akutna strupenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

· **Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:**

oralen	LD50	5000–10000 mg/kg (rat)
--------	------	------------------------

 **Fagron**
personalizing

(nadaljevanje na strani 6)

Trgovsko ime: α -Ketoglutaric acid
Alpha keto glutaric acid
2-oxoglutaric acid

(nadaljevanje od strani 5)

- **Jedkost za kožo/draženje kože**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Resne okvare oči/draženje** Povzroča hude poškodbe oči.
- **Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Mutagenost za zarodne celice**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Rakotvornost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Strupenost za razmnoževanje**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **STOT – enkratna izpostavljenost**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **STOT – ponavljajoča se izpostavljenost**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Nevarnost pri vdihavanju**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **11.2 Podatki o drugih nevarnostih**
- **Lastnosti endokrinih motilcev** Ne vsebuje snovi.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

- **12.1 Strupenost**
- **Toksičnost vode:** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.2 Obstočnost in razgradljivost** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.4 Mobilnost v tleh** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB**
- **PBT:** Ni uporaben.
- **vPvB:** Ni uporaben.
- **12.6 Lastnosti endokrinih motilcev** Izdelek ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev.
- **12.7 Drugi škodljivi učinki**
- **Drugi ekološki napotki:**
- **Splošni napotki:**
Ne sme v nerazredčenem oz. nenevtraliziranem stanju odteči v odpadne vode oz. v usedalni bazen.
Kategorija ogrožanja vode 1 (lastna uvrstitev): rahlo ogroža vodo
Ne dopustiti, da v nerazredčenem stanju oz. v večjih količinah odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

- **13.1 Metode ravnanja z odpadki**
- **Priporočilo:**
Se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne dopustiti, da odteče v kanalizacijo.
- **Klasifikacijski seznam odpadkov**

HP4	Dražilno - draženje kože in poškodba oči
-----	--
- **Neočiščena embalaža:**
- **Priporočilo:** Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.

(nadaljevanje na strani 7)

Trgovsko ime: α -Ketoglutaric acid
Alpha keto glutaric acid
2-oxoglutaric acid

- Priporočena čistila: Voda, po potrebi z dodatkom čistil.

(nadaljevanje od strani 6)

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

- | | |
|---|--------------|
| · 14.1 Številka ZN in številka ID | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpade |
| · 14.2 Pravilno odpremno ime ZN | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpade |
| · 14.3 Razredi nevarnosti prevoza | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Kategorija | odpade |
| · 14.4 Skupina embalaže | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpade |
| · 14.5 Nevarnosti za okolje: | Ni uporaben. |
| · 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika | Ni uporaben. |
| · 14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO | Ni uporaben. |
| · UN "model regulation": | odpade |

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

- 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes
 - Direktiva 2012/18/EU
 - Imenovane nevarne snovi - PRILOGA I Ne vsebuje snovi.
 - Direktiva 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi - Priloga II
Ne vsebuje snovi.
 - UREDBA (EU) 2019/1148
 - Priloga I - OMEJENE PREDHODNE SESTAVINE ZA EKSPLOZIVE (Zgornja mejna vrednost za namene izdajanja dovoljenj v skladu s členom 5(3))
Ne vsebuje snovi.
 - Priloga II - PREDHODNE SESTAVINE ZA EKSPLOZIVE, KI JIH JE TREBA PRIJAVITI
Ne vsebuje snovi.
 - Uredba (ES) št. 273/2004 o predhodnih sestavinah pri prepovedanih drogah
Ne vsebuje snovi.
 - Uredba (ES) št. 111/2005 o določitvi pravil za nadzor trgovine s predhodnimi sestavinami za prepovedane droge med Skupnostjo in tretjimi državami
Ne vsebuje snovi.
- 15.2 Ocena kemijske varnosti: Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Podatki se opirajo na današnje stanje našega znanja, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in niso osnova za nikakršno pogodbeno pravno razmerje.

(nadaljevanje na strani 8)

Trgovsko ime: α -Ketoglutaric acid
Alpha keto glutaric acid
2-oxoglutaric acid

(nadaljevanje od strani 7)

· **Lista s podatki področja izstavitve:**

Fagron Netherlands
Quality Assurance

· **Okrajšave in akronimi:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Eye Dam. 1: Huda poškodba oči/draženje oči – Kategorija 1

SI