

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka:

Trgovsko ime: Potassium Metabisulphite
Ime snovi: dikalijev disulfit; kalijev metabisulfit
EC št.: 240-795-3
CAS št.: 16731-55-8
Registracijska št.: 01-2119537422-45-0001

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:

Identificirane uporabe: aditiv za hrano;
anorganski reducent, surovina za kemijsko sintezo, aditiv za hrano

Odsvetovana Ni podatkov

Uporaba:

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:

Distributer:

JURANA d.o.o., podjetje za agrarna proučevanja
Limbuška cesta 64a, 2000 Maribor
Tel.: 02 421 53 63, Fax: 02 421 53 65
e-mail: jurana@siol.net

Proizvajalec:

BASF SE
67056 Ludwigshafen,
GERMANY
Operating Division Inorganics E-CAA

1.4 Telefonska številka za nujne primere:

Od 8.00 do 15.00 ure so dodatne informacije dosegljive na telefonski številki 02 421 53 63.

Najbližji zdravstveni dom.

V primeru življenjske ogroženosti poklicati telefonsko številko 112.

ODDELEK 2: Ugotovitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi:

2.1.1 Razvrstitev po Uredbi (ES) št. 1272/2008

Hude poškodbe oči, kategorija nevarnosti 1

2.1.2 Razvrstitev po Direktivi (ES) št. 67/548/EGS ali 1999/45/ES

Xi; R41-31

2.1.3 Dodatne informacije

Za celotno besedilo R-stavkov glejte Oddelek 16.

2.2 Elementi etikete:

2.2.1 Označevanje po Uredbi (ES) št. 1272/2008

Opozorilna beseda: Nevarno

Piktogram GHS:



Stavki o nevarnosti:

H318 Povzroča hude poškodbe oči.

Previdnostni stavki:

P280d Nositi zaščito za oči/zaščito za obraz.

P305 + P351 + P338 PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in

... nadaljevanje na naslednji strani...

... nadaljevanje s prejšnje strani...

če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
P310 Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.
V stiku s kislinami se sprošča strupen plin.

2.2.2 Označevanje po Direktivi (ES) št. 67/548/EGS ali 1999/45/ES

Navedba nevarnosti:

Xi



DRAŽILNO

Komponente, ki določajo nevarnost in jih je potrebno navesti na etiketi:
dikalijev disulfit

R-stavki:

R41 Nevarnost hudih poškodb oči.

R31 V stiku s kislinami se sprošča strupen plin.

S-stavki:

S39 Nositi zaščito za oči/obraz.

S26 Ne izprazniti v kanalizacijo.

2.3 Dodatne nevarnosti:

Ni podatkov

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Snov

Ime	EC št.	CAS št.	Indeks št.	% (ut)
dikalijev disulfit; kalijev metabisulfit	240-795-3	16731-55-8	/	100

Dodatne informacije: Ni podatkov

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošni napotki:

Odstraniti kontaminirano obleko.

Pri vdihovanju:

Če se pojavijo težave pri vdihavanju prahu, osebo odpeljite na svež zrak in poiščite zdravniško pomoč. Po vdihavanju razpadnih produktov: takoj vdihnite odmerek kortikosteroida v aerosolu.

Pri stiku s kožo:

Temeljito umiti z milom in vodo.

Pri stiku z očmi:

Takoj izpirati prizadete oči najmanj 15 minut pod tekočo vodo z odprtimi očesnimi vekami, posvetujte se z specialistom za oči.

Pri zaužitju:

Sperite usta in nato piti veliko vode.

Zaščita osebe, ki nudi prvo

Ni podatkov

pomoč:

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Simptomi: alergijski simptomi.

Nevarnosti: po zaužitju tveganje nastanka žveplovega dioksida pri reakciji z želodčno kislino.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Zdravljenje: zdraviti glede na simptome (dekontaminacija, vitalne funkcije), specifičen protistrup ni znan.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje: Pena
Neustrezna sredstva za gašenje: Ni podatkov

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo Žveplov dioksid – lahko se sproti, če je izdelek udeležen v požaru.

5.3 Nasvet za gasilce Nositi avtonomni dihalni aparat.

Dodatni podatki: Kontaminirano vodo za gašenje je potrebno odstraniti v skladu z veljavnimi predpisi. V primeru požara in/ali eksplozije ne vdihavati dima/hlapov.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

6.1.1 Za neizučeno osebo: Uporabiti osebno zaščitno obleko. Zagotoviti ustrezno prezračevanje. Izogibati se nastanku prahu. Izogibate se stika z očmi.

6.1.2 Za reševalce: Ni podatkov

6.2 Okoljevarstveni ukrepi Ne izpuščati v odtoke/površinske vode/podzemne vode. Ne izpuščati v zemljo. V primeru onesnaženja vode ali tal obvestiti pristojne organe: Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje (112).

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

6.3.1 Razlitje: Pobrati/pomesti. Takoj pravilno odstraniti zbran material.

6.3.2 Čiščenje razlitja: Ni podatkov

6.3.3 Druge informacije: Ni podatkov

6.4 Sklicevanje na druge oddelke Informacije glede kontrole izpostavljenosti/osebne zaščite in smernice odstranjevanja je mogoče najti v oddelkih 8 in 13.

Dodatni podatki: Ni podatkov

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Preventivni ukrepi: Uporabljati samo v dobro prezračenih področjih. Izogibajte se nastanka prahu. Varovati pred požarom in eksplozijo: snov ni vnetljiva. Ni posebnih varnostnih ukrepov.

Ukrepi za preprečitev požara: Ni podatkov

Ukrepi za preprečitev nastajanja aeroslov in prahu: Ni podatkov

Ukrepi za zaščito okolja: Ni podatkov

Navodilo za splošne higieno: Ni podatkov

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja: Hraniti stran od kislin in snovi, ki tvorijo kisline. Hraniti stran od oksidantov. Ne shranjevati z: natrijevim nitratom, natrijevim nitritom, dinatrijevim sulfidom; natrijevim sulfidom.

Materiali za embalažo: Ni podatkov

Zahteve za skladiščne prostore in posode: Hraniti v hladnem prostoru. Posode naj bodo suhe. Hraniti posode v dobro prezračenih prostorih.

Razred skladiščenja: Ni podatkov

... nadaljevanje na naslednji strani...

VARNOSTNI LIST

Stran:4/8

Datum izdaje: 24.08.2012

Verzija: 03

... nadaljevanje s prejšnje strani...

7.3 Posebne končne uporabe	Ni podatkov
<u>Priporočila:</u>	Ni podatkov
<u>Specifične uporabe za industrijo:</u>	Glejte scenarij izpostavljenosti.
Dodatni podatki:	Ni podatkov

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Ime/CAS št.:	Država	Mejna vrednost – 8 ur		Mejna vrednost – kratkoročna		Pravna osnova/opombe
		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
žveplov dioksid/ 7446-09-5	Nemčija	1	2,5	1 (1)	2,5 (1)	(1) 15-minutna povprečna vrednost (AGS)

PNEC (predvidena koncentracija brez učinka):

Sveža voda: 1.17 mg/l

Morska voda: 0.12 mg/l

Sediment (sveža voda): izpostavljenost sedimenta ni pričakovana

Sediment (morska voda): izpostavljenost sedimenta ni pričakovana

STP (čistilna naprava): 88.1 mg/l

DNEL (izračunana vrednost brez učinka):

Delavec:

- dolgoročna izpostavljenost - sistemski efekt, vdihavanje: 263 mg/m³

Uporabnik:

- dolgoročna izpostavljenost - sistemski efekt, vdihavanje: 78 mg/m³

Uporabnik:

- dolgoročna izpostavljenost - sistemski efekt, oralno: 10 mg/kg

Delavec:

- Vdihavanje (neprijetna meja prahu (frakcija vdihavanja) je bila uporabljena kot podlaga za DNEL)

8.2 Nadzor izpostavljenosti

8.2.1 Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:

Ni podatkov

8.2.2 Osebna zaščitna oprema:

- Splošno

Rokovati v skladu z dobro industrijsko higieno in varnostno prakso. Ne vdihovati par ali prahu. Roke in/ali oči je potrebno umiti pred odmori in na koncu delavnika. Tesno prilagajoča se varnostna očala (očala proti brizgom tekočine) (npr. SIST EN 166).

- Zaščita za oči/obraz

- Zaščita kože

Ni podatkov

- Zaščita rok

Zaščitne rokavice odporne proti kemikalijam (SIST EN 374). Ob daljšem, neposrednem stiku ustrezne zaščitne rokavice odporne proti kemikalijam (SIST EN 374) (Priporočilo: zaščitni indeks 6, ustrezen >480 minutam prebojnega časa glede na SIST EN 374): npr. nitrilna guma (0,4 mm), kloropren guma (0,5 mm), butilna guma (0,7 mm) in druge. Zaščita dihal, če nastaja prah. Ustrezna zaščita dihal za nižje koncentracije ali kratkoročne efekte: filter za delce z nizko učinkovitostjo za trdne delce (npr. SIST EN 143 ali 149, Tip P1 ali FFP1). Zaščita dihal, če nastaja vdihljiv aerosol/prah.

- Zaščita dihal

Kombiniran filter za pline/pare organskih, anorganskih, kislih anorganskih, alkalnih spojin in strupenih delcev (npr. SIST EN 14387 Tip ABEK-P3). Dodatne opombe: specifikacije temeljijo na preskusih, podatkih iz literature in informacijah proizvajalca rokavic ali so izpeljane po analogiji za podobne snovi. Zaradi številnih pogojev (npr. temperatura) je potrebno upoštevati, da je uporaba kemijsko odpornih zaščitnih rokavic v praksi dosti krajša, kot so permeacijski časi določeni med preskusi. Potrebno je upoštevati smernice proizvajalca zaradi različnih tipov.

- Toplotna nevarnost

Ni podatkov

... nadaljevanje na naslednji strani...

VARNOSTNI LIST

Stran:5/8

Datum izdaje: 24.08.2012

Verzija: 03

... nadaljevanje s prejšnje strani...

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja: Ni podatkov

Dodatni podatki: Ni podatkov

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih	Vrednost/Enota/Metoda
Videz	Prah
Barva	Bel
Vonj	Rahel vonj po žveplovem dioksidu
Mejna vrednosti vonja	/
pH	3.8 - 4.6 (5 %(m))
tališče/ledišče	/
začetno vrelišče in območje vrelišča	/
plamenišče	/
hitrost izparevanja	/
vnetljivost (trdno, plinasto)	/
zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti	/
parni tlak	/
gostota	2.34 g/cm ³
relativna gostota	2.3 (20 °C)
topnost v vodi	Hidroliza, pribl. 450 g/l (20 °C)
porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	/
temperatura samovžiga	/
temperatura razpadanja	> 150 °C (da se izognete termični razgradnji, ne pregrevati)
viskoznost	/
eksplozivne lastnosti	/
oksidativne lastnosti	/
9.2 Drugi podatki:	
Nasipna gostota (bulk): 1,100 - 1,300 kg/m ³	

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost	Ni nevarnih reakcij, če se shranjuje in z njim rokuje, kot je predpisano.
10.2 Kemijska stabilnost	Izdelek je stabilen, če se shranjuje in z njim rokuje, kot je predpisano.
10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij	Reagira z nitriti, nitrati in oksidanti.
10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti	Izogibati se vlagi.
10.5 Nezdružljivi materiali	Kislina, oksidanti, nitriti, nitrati, sulfidi.
10.6 Nevarni produkti razgradnje	Žveplov dioksid.
Dodatni podatki:	Ni podatkov

Trgovsko ime: Potassium Metabisulphite

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

<u>Akutna strupenost:</u>	<u>Ocena akutne strupenosti:</u> nizka strupenost ob enkratnem zaužitju. Navidezno nestrupeno pri vdihavanju. Navidezno nestrupeno po enkratnem stiku s kožo. Izdelek še ni bil popolnoma preskušen. Izjave temeljijo deloma na izpeljavi iz izdelkov s podobno strukturo.
	<u>Eksperimentalni/računski podatki:</u> LD50 podgana (oralno): prib. 2,300 mg/kg (BASF-Test) LC50 podgana (pri vdihavanju): > 5.5 mg/l 4 h (OECD Guideline 403). Izdelek še ni bil preskušen. Izjave temeljijo deloma na izpeljavi iz izdelkov s podobno strukturo. Preskušeno, kot aerosolni prah. LD50 podgana (dermalno): > 2,000 mg/kg (OECD Guideline 402). Izdelek še ni bil preskušen. Izjave temeljijo deloma na izpeljavi iz izdelkov s podobno strukturo.
<u>Draženje:</u>	<u>Ocena efekta draženja:</u> Tveganje resnih poškodb oči. Ni draženja kože. <u>Eksperimentalni/računski podatki:</u> Draženje kože/draženje preskušeno na kuncu: ni dražilen (BASF-Test). Resne okvare oči/ draženje preskušeno na kuncu: ireverzibilne poškodbe (OECD Guideline 405)
<u>Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:</u>	<u>Ocena preobčutljivosti:</u> efekt preobčutljivosti na koži ni bil opažen pri testih na živalih. Izdelek še ni bil preskušen. Izjave temeljijo deloma na izpeljavi iz izdelkov s podobno strukturo. Efekta preobčutljivosti pri delno preobčutljivih posameznikih ni mogoče izključiti. <u>Eksperimentalni/računski podatki:</u> Vsebnost v lokalnih limfnih vozlih miši (LLNA - Local Lymph Node Assay): ne povzročča preobčutljivosti (OECD Guideline 429). Izdelek še ni bil preskušen. Izjave temeljijo deloma na izpeljavi iz izdelkov s podobno strukturo.
<u>Mutagenost za zarodne celice:</u>	<u>Ocena mutagenosti:</u> Pri različnih testih z bakterijami in celičnimi kulturami sesalcev ni bil najden efekt mutagenosti. Snov ni mutagena pri testih na sesalcih. Izdelek še ni bil preskušen. Izjave temeljijo deloma na izpeljavi iz izdelkov s podobno strukturo.
<u>Rakotvornost</u>	<u>Ocena rakotvornosti:</u> V dolgoročnih študijah na živalih, pri čemer je bila snov dodana v pitno vodo v visokih koncentracijah, ni bilo odkritega rakotvornega efekta.
<u>Strupenost za razmnoževanje</u>	<u>Ocena strupenosti za razmnoževanje:</u> Rezultati študij na živalih niso pokazali efekta na plodnost. Izdelek še ni bil preskušen. Izjave temeljijo deloma na izpeljavi iz izdelkov s podobno strukturo.
<u>Razvojna strupenost</u>	<u>Ocena teratogenosti:</u> Pri živalskih študijah ni bilo odkrita razvojna strupenost/teratogenetski efekt.
<u>STOT – enkratna izpostavljenost:</u>	<u>Ocena STOT – enkratna izpostavljenost:</u> Glede na razpoložljive informacije pri enkratni izpostavljenosti ni pričakovati strupenosti na specifične organe.
<u>STOT – ponavljajoča se izpostavljenost:</u>	<u>Ocena STOT – ponavljajoča se izpostavljenost:</u> Pri ponavljajoči izpostavljenosti ni bilo opaženih specifične strupenosti za organe, ki bi jih povzročala snov. Izjave temeljijo deloma na izpeljavi iz izdelkov s podobno strukturo.
<u>Nevarnost pri vdihavanju:</u>	Ni podatkov
<u>Dodatni podatki:</u>	Ni podatkov

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

Ocena vodne strupenosti: Akutno strupeno za vodne organizme.
Strupeno za ribe:
LC50 (96 h) 460 - 1000 mg/l, Brachydanio rerio (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EEC, C.1, static). Nominalna koncentracija.
Vodni nevretenčarji:
EC50 (48 h) 89 mg/l, Daphnia magna (Directiva 79/831/EEC, statiča). Nominalna koncentracija. Izdelek še ni bil preskušen. Izjave temeljijo deloma na izpeljavi iz izdelkov s podobno strukturo.

... nadaljevanje na naslednji strani...

... nadaljevanje s prejšnje strani...

Vodne rastline:

EC50 (72 h) 43.8 mg/l (hitrost rasti), Scenedesmus subspicatus (Inhibicijski test rasti alg, statičen). Nominalna koncentracija. Izdelek še ni bil preskušen. Izjave temeljijo deloma na izpeljavi iz izdelkov s podobno strukturo.

Mikroorganizmi/Efekt na aktivno blato:

Koncentracija pri kateri ni bil ugotovljen efekt (180 min) \geq 1,000 mg/l, (OECD Guideline 209, vodna). Nominalna koncentracija. Izdelek še ni bil preskušen. Izjave temeljijo deloma na izpeljavi iz izdelkov s podobno strukturo.

Kronična strupenost za ribe:

Koncentracija pri kateri ni bil ugotovljen efekt (34 d) \geq 316 mg/l, Brachydanio rerio (OECD Guideline 210, pretočno). Podrobnosti efekta strupenosti se nanašajo na nominalno koncentracijo. Izdelek še ni bil preskušen. Izjave temeljijo deloma na izpeljavi iz izdelkov s podobno strukturo.

Kronična strupenost na vodne nevretenčarje:

Koncentracija pri kateri ni bil ugotovljen efekt (21 d), $>$ 10 mg/l, Daphnia magna (OECD Guideline 211, semistatična). Nominalna koncentracija. Izdelek še ni bil preskušen. Izjave temeljijo deloma na izpeljavi iz izdelkov s podobno strukturo. Ocena kopenske strupenosti: študija ni bila izvedena.

12.2 Obstoynost in razgradljivost:

Ocena biorazgradljivosti in izločanja (H₂O): anorganski produkt, ki ga ni mogoče izločiti iz vode z biološkim očiščevalnim procesom. Študija znanstveno ni bila potrjena.

Ocena stabilnosti v vodi: glede na strukturne lastnosti hidroliza ni pričakovana/verjetna. Študija znanstveno ni bila potrjena.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih:

Ocena bioakumulacijskega potenciala: glede na porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (log Pow) akumulacija v organizmih ni pričakovana.

12.4 Mobilnost v tleh:

Ocena transporta med različnimi okolji: snov iz vodne površine ne bo izhlapela v atmosfero. Študija znanstveno ni bila potrjena. Adsorbcija na trdno fazo zemlje ni pričakovana.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB:

V skladu s Prilogo XIII Uredbe (ES) 1907/2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH): izdelek ne izpolnjuje merila za PBT (obstojne / bioakumulativne / strupene) in vPvB (zelo obstojne / very bioaccumulative). Samorazvrstitev.

12.6 Drugi škodljivi učinki:

Ni podatkov

Dodatni podatki:

Kemijska potreba po kisiku (KPK): (izračunana) prib. 140 mg/g

Drugi ekotoksikološki nasveti: višje koncentracije snovi lahko povzročijo večjo porabo kemičnega kisika v bioloških čistilnih napravah in / ali vodotokih. Inhibicije aktivnosti razgradnje aktivnega blata ni pričakovati, če je izpust v biološko čistilno napravo v ustrezno majhnih koncentracijah.

ODDELEK 13: Odstranjanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Postopek odstranjanja izdelka:

Kontaktirajte proizvajalca glede recikliranja. Kontaktirajte center za ravnanje z odpadki glede recikliranja. Ga je potrebno odstraniti ali sežgati v skladu z lokalnimi predpisi.

Šifra odpadka:

Ni podatkov

Postopek odstranjanja

Kontaminirano embalažo je potrebno izprazniti čim bolj, kot je to mogoče; po temeljitem čiščenju jo je nato mogoče predati za recikliranje.

embalaže:

Ni podatkov

Šifra odpadka:

Ni podatkov

Dodatni podatki:

Ni podatkov

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

Kopenski promet ADR/RID: Glede na transportne predpise ni razvrščen kot nevarno blago.

Transport po morju IMDG: Glede na transportne predpise ni razvrščen kot nevarno blago.

Transport po zraku ICAO/IATA: Glede na transportne predpise ni razvrščen kot nevarno blago.

Dodatni podatki: Ni podatkov

ODDELEK 15: zakonsko predpisane informacije

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov

Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006

Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008

Uredba komisije (EU) št. 453/2010 z dne 20. maja 2010 o spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH)

Zakon o kemikalijah (Ur.l. RS, št. 110/2003, 47/2004, 16/2008)

Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi (Ur.l. RS, št. 35/2005, 54/2007)

Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov (Ur.l. RS, št. 67/2005, 137/2006)

Uredba o ravnanju z odpadki (Ur.l. RS, št. 34/2008)

15.2 Ocena kemijske varnosti

Ni podatkov.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Spremembe varnostnega lista: Ni podatkov

Okrajšave:

Viri za izdelavo varnostnega lista: Potassium Metabisulfite food grade (E224) (Datum izdaje: 24.08.2012)

Seznam relevantnih R-stavkov in H-stavkov o nevarnostih iz oddelkov 2 do 15:

H318 Povzroča hude poškodbe oči.

R41 Nevarnost hudih poškodb oči.

R31 V stiku s kislinami se sprošča strupen plin.

Nasveti o usposabljanju: Ni podatkov

Priporočene omejitve uporabe: Ni podatkov

Podatki v varnostnem listu temeljijo na našem znanju ter dosegljivih informacijah. Varnostni list označuje izdelek in zanj predpisane varnostne ukrepe. Varnostni list ne zagotavlja kvalitete izdelka. Pravna ali fizična oseba, ki daje kemikalijo v promet, ne odgovarja za morebitno nepravilno uporabo le te in nastale posledice.