



Varnostni list
v skladu z Uredbo Komisije (EU)
2020/87 o spremembi Priloge II k
uredbi REACH

Datum izida: 25/10/2019 Datum

revizije: 26/4/2023

A-PPAS-HG

Ta varnostni list obsega 9 strani.

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

- 1.1 Identifikator izdelka: Identifikacijski znak: **A-PPAS-HG**
absorpcijska raztopina za živo srebro UFI: GU7F-AWK3-YCKS-XYNA
- 1.2 Ustrezne predvidene uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:
Absorpcijska raztopina živega srebra - zasnovana za vzorčenje zraka z impingerjem.
- 1.3 Podatki o dobavitelju varnostnega lista (proizvajalec, uvoznik) ALS
Czech Republic s. r. o., Na Harfě 336/9, 190 00 Praga 9
Tel. : +420 284 081 600
e-poštni naslov: info@alsglobal.com
Splet: www.alsglobal.cz; www.alsglobal.com
Elektronska pošta osebi, odgovorni za informacije v varnostnem listu:
customer.support@alsglobal.com
- 1.4 Telefonska številka za nujne primere - Toksikološki informacijski center Češke republike
Na Bojišti 1, 128 08 Praga 2, tel.: 224915402; 224914575

ODDELEK 2: Opredelitev nevarnosti

- 2.1 Opredelitev nevarnosti - razvrstitev CLP:
Skin Corr. 1B, H314 Povzroča hude poškodbe kože in oči. Muta. 1B H340
Lahko povzroči genetske poškodbe.
Carc. 1B H350 Lahko povzroči raka
Repr. 1B H360FD Lahko poslabša razmnoževanje. Lahko poškoduje plod v
materinem telesu.
Resp. Sens. 1 H334 Pri vdihavanju lahko povzroči simptome alergije ali astme ali
težave z dihanjem.
Skin Sens. 1 H317 Lahko povzroči alergijsko kožno reakcijo
Akut.toks. 2 pri vdihavanju H330 Lahko povzroči smrt pri
vdihavanju. Akutna strupenost 3 za kožo H311 Strupeno v stiku s
kožo
- 2.2 Elementi označevanja:





signalna beseda: nevarnost



H stavki:

H314 Povzroča hude poškodbe kože in oči. H340 Lahko povzroči genetske poškodbe.
H350 Lahko povzroči raka
H360FD Lahko škoduje razmnoževanju. Lahko poškoduje plod v materinem telesu.
H334 Pri vdihavanju lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem.
H317 Lahko povzroči alergijsko kožno reakcijo H330 Lahko povzroči smrt pri vdihavanju. H311 Strupeno v stiku s kožo.

P stavki:

P261 Izogibajte se vdihavanju prahu/dima/plina/megle/par/aerosolov P264 Po rokovanju temeljito sperite z vodo
P270 Med uporabo tega izdelka ne jejte, ne pijte in ne kadite
P280 Nosite zaščitne rokavice, zaščitna oblačila, očala ali ščitnik za obraz.
P305+P351+P338 V PRIMERU POŠKODBE OČI: Nekaj minut nežno spirajte z vodo. Odstranite kontaktne leče, če so nameščene in če jih je mogoče zlahka odstraniti. Nadaljujte z izpiranjem
P304+P340 PRI DIHANJU: Osebo prenesite na svež zrak in jo držite v položaju, ki omogoča lažje dihanje.
P301+P330+P331 PRI zaužitju: Izperite usta. NE povzročati bruhanja.
P403+P233+P405 Shranjujte v dobro prezračenem prostoru. Posodo hranite tesno zaprto. Hraniti zaklenjeno.
P501 Vsebino in embalažo odstranite kot nevarne odpadke

Opomba: izračun akutne strupenosti zmesi je temeljil na podatkih in vrednostih iz MSDS:

LD₅₀, oralno, podgana (mg.kg⁻¹): 90,5 Rezultat ATE 2262,5

LD₅₀, dermalno, zajec (mg.kg⁻¹): 14 Rezultat ATE 350

LC₅₀, vdihavanje, podgana, za aerosole ali delce (mg.l⁻¹): 0,088/4h, iz česar izhaja ATE 0,22

z uporabo preglednic 3.1.1 in 3.1.2 ter člena 3.1.3.6 Uredbe. ES 1272/2008

Izračun nevarnosti za vodne organizme je temeljil na multiplikatorju 1, dobljene vrednosti pa so z uporabo Preglednici 4.1.1 in 4.1.2, CLP. Mešanica ni razvrščena kot akutno ali kronično strupena za vodno okolje.

- 2.3 Druge nevarnosti: ne. Nobena od sestavin ni v nanoobliki. Po naših informacijah nobena od sestavin nima lastnosti endokrinih motilcev.
CAS 7778-50-9 Kalijev dikromat je naveden v Prilogi XIV k Uredbi. EU 1907/2006 (REACH) - snov SVHC

Opomba: izračun akutne strupenosti zmesi je temeljil na podatkih in vrednostih iz MSDS:

LD₅₀, oralno, podgana (mg.kg⁻¹): 90,5 Rezultat ATE 2262,5 LD₅₀,

dermalno, zajec (mg.kg⁻¹): 14 Rezultat ATE 350

LC₅₀, vdihavanje, podgana, za aerosole ali delce (mg.l⁻¹): 0,088/4h, iz česar izhaja ATE

0,22 z uporabo preglednic 3.1.1 in 3.1.2 ter člena 3.1.3.6 Priloge I k Uredbi. ES 1272/2008

Izračun nevarnosti za vodne organizme je temeljil na multiplikatorju 1, dobljene vrednosti pa so z uporabo Preglednici 4.1.1 in 4.1.2 Priloge I k uredbi CLP. Mešanica ni razvrščena kot akutno ali kronično strupena za vodne organizme.



okolje.

ODDELEK 3: Sestava/informacije o sestavinah

- 3.1 Snovi - se ne uporablja
3.2 Mešanice:

| Številka ES | Kemijsko ime | Vsebnost (%) Mejna koncentracija splošna in posebna; M faktor |
|-------------------|--|---|
| Številka CAS | Razvrstitev | |
| Indeksna številka | Razvrstitev v skladu z uredbo CLP | |
| 231-714-2 | Dušikova kislina | 20 |
| 7697-37-2 | Skin Corr. 1A, H314; Ox. Liq. 3 H272; Acute Tox. 3 H331 | OCL: ≥ 5 |
| 007-004-00-1 | GHS 03, GHS 05; GHS06 Dgr ATE 700 | Ox. Liq. 2; H272: C ≥ 99 % Ox. Liq. 3; H272: 70 % \leq C <99 % |
| 231-906-6 | Kalijev dikromat | 4 |
| 7778-50-9 | Ox. Sol. 2 H272 | OCL: $\geq 0,1$ |
| 024-002-00-6 | STOT RE 1 H372 Carc. 1B H350 Muta. 1B H340 Rep. 1B H360FD Akutni toks. 2 (vdihtavanje) H330 Akutni toks. 3 (oralno): H301 ATE (pri vdihtavanju) 100 | Jedkost za kožo 1B H314 Odzivni senzor 1 H334 Občutljivost za kožo 1 H317 Akutno za vodno okolje H400 Vodna kroničnost H410 STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %. M=1 |

Celotno besedilo stavkov H v oddelku 16

ODDELEK 4: Navodila za prvo pomoč

- 4.1 Opis prve pomoči
- če dihate, pojdite na svež zrak.
 - ob zaužitju poiščite zdravniško pomoč, zdravniku pokažite etiketo ali ta varnostni list, nikoli ne povzročajte bruhanja (najvišja kategorija strupenosti 2 ali strupenost pri vdihtavanju, zastrupitev skozi usta in kožo je manj pomembna, zmes je zelo jedka)
 - v primeru razlitja odstranite onesnažena oblačila in obutev. Prizadeto območje močno umijte z veliko vode. Takoj poiščite zdravniško pomoč
 - v primeru stika z očmi takoj sperite z vodo vsaj 15 minut, tudi po prenehanju simptomov vedno poiščite zdravniško pomoč



- 4.2 Najpomembnejši akutni in zapoznjeni simptomi in učinki: akutna poškodba tkiva. Kancerogen, mutagen, strupen za razmnoževanje (to velja za dolgotrajno izpostavljenost)
- 4.3 Navodila za takojšnjo medicinsko pomoč in posebno zdravljenje: po prvi pomoči je vedno potrebna medicinska pomoč.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

- 5.1 Sredstva za gašenje: ni primerno, zmes ni vnetljiva, prilagodi se okoliškimi materialom. Neprimerna sredstva za gašenje: voda ni priporočljiva v velikih količinah
- 5.2 Posebne nevarnosti, ki izhajajo iz snovi ali zmesi: pri požaru nastajajo jedki in strupeni plini in hlapi, hlapi so težji od zraka, ob stiku s kovinami se sprošča vodik, ki lahko z zrakom tvori eksplozivne zmesi; pospešuje izgorevanje drugih snovi, dušikovi oksidi
- 5.3 Navodila za gasilce: zmes ni vnetljiva, jedki učinki, potrebna dihalna oprema, zaščita oči in kože

ODDELEK 6: Varnostni ukrepi v primeru nenamernega razlitja

- 6.1 Osebni zaščitni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili: zaščita oči in kože - zmes je jedka
- 6.2 Ukrepi za varstvo okolja: preprečiti onesnaženje površinskih in podzemnih voda ter tal. Ne sme priti v kanalizacijo, površinsko vodo, podtalnico in tla.
- 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje: nevtralizirati z razredčeno raztopino natrijevega hidroksida ali zasuti z apnom, apnenim peskom ali natrijevim pepelom, ali pokriti izteklo tekočino z vpojnim materialom, zbrati v zaprtih posodah in jo dati odstraniti specializiranemu podjetju. Previdnost: hlapi in meglice se lahko zbirajo pod nivojem tal. Nastajanje lepljivih hlapov nad vodno gladino.
- 6.4 Sklicevanje na druge oddelke: ch.13

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

- 7.1 Previdnostni ukrepi za varno ravnanje: shranjujte v tesno zaprtih posodah, zaščiteni pred vremenskimi vplivi. Zagotovite ustrezno prezračevanje, uporabljajte osebno zaščitno opremo.
- 7.2 Pogoji za varno skladiščenje snovi in zmesi, vključno z nezdružljivimi snovmi in zmesmi: zaščititi pred povišanimi temperaturami (največ 25 °C). Ne shranjujte skupaj z alkalijami. Izogibajte se stiku s kovinami in redukcijskimi sredstvi.
- 7.3 Posebna(-e) končna(-e) uporaba(-e): glej točko 1, ni posebnih zahtev

ODDELEK 8: Omejitev izpostavljenosti / osebna zaščitna oprema

- 8.1 Nadzorni parametri: v skladu z uredbo NV št. 361/2007 Coll.
 $-^3\text{PEL}$ [mg.m] $-^3\text{NPK}$ [mg.m]



Dušikova kislina
VI

Krom 0, 12,5 (I)
010,1 (I, S, P)

DNEL

| Delavci/potrošniki | Pot izpostavljenosti | -3 Vrednost (mg.m) | Učinek |
|---|----------------------|---------------------|-------------------------|
| CAS 7697-37-2 Dušikova kislina...% | | | |
| Osebj | Vdihavanje. | 2,6 | Akutni lokalni učinki |
| Osebj | Vdihavanje. | 1,3 | Kronični lokalni učinki |
| Potrošniki | Vdihavanje. | 1,3 | Akutni lokalni učinki |
| Potrošniki | Vdihavanje. | 0,65 | Kronični lokalni učinki |
| CAS 7778-50-9 Kalijev dikromat | | | |
| Delavci, dolgotrajni exp. | Inhaliranje | 0,028 | Akutni lokalni učinki |
| Delavci, kratkotrajni izdatki. | Vdihavanje. | 0,028 | Akutni lokalni učinki |

PNEC

Cr(VI)

sladke vode 0,0034 mg/l

sladkovodni sediment 1,5 mg/kg

čistilna naprava 0,21 mg/l

sekundarna zastrupitev: oralis 17 mg/kg

BET

0,030 mg/g kreatinina Biološki

material: urin

Čas začetka: konec izmene ob koncu delovnega tedna Kazalnik:

skupno število kromov

Sestavina CAS **7697-37-2 dušikova kislina**

PNEC pH odvisen - varen za pH 6 do 9

8.2 Omejitev izpostavljenosti: Pri delu s kemikalijami upoštevajte običajna pravila, ne jejte, ne pijte, ne kadite, ne vdihavajte hlapov, izogibajte se stiku s kožo. Zagotovite izpušno ali lokalno prezračevanje.

8.2.2 Osebna zaščitna oprema, vključno z osebno zaščitno opremo: zaščita oči

in obraza: zaprta očala ali ščitnik za obraz

Zaščita kože: zaščitna obleka, odporna na kisline, predpasnik, škornji

Zaščita rok: ustrezne zaščitne rokavice (nitril, neopren, naravni lateks; pri proizvajalcu rokavic preverite čas zadrževanja materiala).

Zaščita dihal: respirator, maska s filtrom za kisle hlap

Uporabljene rokavice morajo ustrezati specifikacijam Direktive EU 89/686/EGS in iz nje izhajajočega standarda EN374, npr. KCl 741 Dermatril ®L (tesen stik), KCl 741 Dermatril ®L



(brizganje). Zaščita dihal: respirator, maska s protiprašnim filtrom ali samostojni dihalni aparat.

8.2.3 omejevanje izpostavljenosti okolja: preprečevanje onesnaženja površinskih in podzemnih voda ter tal z upoštevanjem mejnih vrednosti emisij.



ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

- 9.1 Informacije o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih
- a) snovno stanje: tekočina
 - b) barva: rumena
 - c) vonj: brez vonja
 - d) tališče / zmrzovanje: $<0\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - e) začetno vrelišče in območje vrelišča: $>100\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - f) vnetljivost (trdne snovi, tekočine, plini): nevnetljiv
 - g) Zgornja/spodnja meja vnetljivosti ali eksplozivnosti: ne velja
 - h) plamenišče: ni primerno
 - i) temperatura samovžiga: ni primerno
 - j) temperatura razgradnje: ni določena
 - k) pH: približno 1
 - l) kinematična viskoznost: ni določena
 - m) topnost: neomejeno
 - n) porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda: ni določen
 - o) tlak pare: ni določen
 - p) relativna gostota: ni določena
 - q) relativna gostota hlapov: ni določena
 - r) Značilnosti delcev: ni primerno
- 9.2 Druge informacije: ni drugih informacij

ODDELEK 10: Stabilnost in reaktivnost

- 10.1 Reaktivnost: v normalnih pogojih ni neželenih reakcij, močno reagira z alkalijami in lahкими kovinami
- 10.2 Kemijska stabilnost: razpad pri povišani temperaturi (nad $25\text{ }^{\circ}\text{C}$). Ne shranjujte z alkalijami. Pred uporabo čistilnih sredstev posodo sperite z vodo.
- 10.3 Možnost nevarnih reakcij: burno reagira z alkalijami in redukcijskimi sredstvi
- 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogibati: stik z alkalijami in redukcijskimi sredstvi, povišana temperatura
- 10.5 Nezdržljivi materiali: močne alkalijske in lahke kovine
- 10.6 Nevarni produkti razgradnje: dušikovi oksidi

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

- 11.1 Informacije o toksioloških učinkih (podatki za kalijev dikromat):
- a) akutna strupenost:
 - LD₅₀, oralno, podgana (mg.kg⁻¹): 25
 - LD₅₀, dermalno, zajec (mg.kg⁻¹): 14
 - LC₅₀, vdihavanje, podgana, za aerosole ali delce (mg.l⁻¹): 0,088 /4h
- Akutna strupenost zmesi, določena z izračunom v skladu s Prilogo 1 k Uredbi. EU 1272/2008 (CLP), preglednici 3.1.1 in 3.1.2 ter člen 3.1.3.6 - določene vrednosti ATE
- Rezultatni ATE (oralno) 2262,5
- Rezultatni ATE (dermalno) 350



Rezultat ATE (pri vdihavanju) 0,22

b) jedkost za kožo/draženje kože: poškoduje kožo.

c) resne poškodbe oči/draženje oči: nevarnost resnih poškodb oči

d) Občutljivost za dihalna/občutljivost za kožo: da

e) mutagenost za zarodne celice: kategorija mutagenosti 2 (1B)

f) rakotvornost: kategorija rakotvornosti 2 (1B)

g) Strupenost za razmnoževanje: strupenost za razmnoževanje kat. 2 (1B)

h) Toksičnost za specifične ciljne organe - enkratna izpostavljenost: ni znana

i) Toksičnost za specifične ciljne organe - ponavljajoča se izpostavljenost: ob ponavljajoči se ali dolgotrajni izpostavljenosti poškoduje organe

j) nevarnost pri vdihavanju: draži sluznice in zgornje dihalne poti, kašelj, oteženo dihanje

k) Kronična/subkronična strupenost: ni podatkov

11.2 Informacije o drugih nevarnostih

11.2.1 Lastnosti endokrinih motilcev: nobena od sestavin v zmesi nima lastnosti endokrinih motilcev.

11.2.2 Dodatne informacije

Ob zaužitju se pojavijo hudi simptomi v prebavilih: krvava driska, bruhanje, krči, odpoved krvnega obtoka, nezavest. Absorpcija lahko povzroči poškodbe jeter in ledvic.

ODDELEK 12: Informacije o okolju

Podatki za kalijev dikromat:

12.1 Toksičnost

LC50, 96 ur, ribe (mg.l-1): 0,131 (*Lepomis macrochirus*)

EC50, 48 ur, dafnija (mg.l-1): 0,035 (*Daphnia magna* (vodna bolha))

12.2 Obstočnost in razgradljivost: biorazgradljivost se ne uporablja za anorganske snovi

12.3 Možnost bioakumulacije: lahko pride do kopičenja snovi v telesu

12.4 Mobilnost v tleh: podatki niso na voljo

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB: podatki niso na voljo

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev: nobena od sestavin v zmesi nima lastnosti endokrinih motilcev.

12.7 Drugi škodljivi učinki: zelo strupen za vodne organizme; lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke v vodnem okolju.

ODDELEK 13: Navodila za odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki: upoštevajte lokalne zakone o pogojih pakiranja, odpadkih... Zakoni v različnih državah se lahko razlikujejo.

Ostanki mešanice in voda za izpiranje se ne smejo odvajati v tla, javno kanalizacijo ali v bližino vodnih virov in vodotokov.

Izteklo tekočino prekrijte z vpojnim materialom (vapex, pesek, zemlja), jo poberite v zaprtih posodah in jo dajte odstraniti specializiranemu podjetju.

Številka odpadka, evropska oznaka 06 04 05* Odpadki, ki vsebujejo druge težke kovine



ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14. Informacije o dostavi:

Prevoz po kopnem (ADR/RID)

14.1 Številka UN ali identifikacijska številka: ADR/RID: 2031

14.2 Ustrezno ime UN za pošiljko

ADR/RID: DIMNI OXILI, razen vnetljivih Št. UN:

2031, Kemler št. 85

14.3 Razred nevarnosti za prevoz

Razred: 8 Številka/črka: 2b Opozorilni znak: Oznaka na

embalaži: KOROZIVNA:



14.4 Skupina za pakiranje

II - srednje nevarne snovi Opomba: kategorija embalaže - C

14.5 Nevarnost za okolje:

NI RELEVANTNO

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnike:

preprečevanje uhajanja v okolje.

14.7 Pomorski prevoz razsutega tovora v skladu z instrumenti IMO: ni določeno

Pomorski promet IMDG

Načrt ukrepov v primeru nesreče v
zdravstvu F-A, S-Q Onesnaževanje
morja: ne

Letalski promet - ICAO/IATA

Navodila za pakiranje Potniki: 851

Navodila za pakiranje Tovor: 855

ODDELEK 15: Informacije o predpisih

- 15.1 varnostni, zdravstveni in okoljski predpisi/specifična zakonodaja v zvezi s
snovjo ali zmesjo

Zakoni 350/2011 Coll., 258/2000 Coll. s spremembami, 541/2020 Coll. s
spremembami in predpisi, izdani za njihovo izvajanje.

NV št. 361/2007 Coll., kakor je bil spremenjen, Odlok št. ES 1272/2008

- 15.2 Ocena kemijske varnosti, izvedena za: sestavina

CAS 7697-37-2 dušikova kislina sestavina

CAS 7778-50-9 kalijev dikromat opomba:

navedba dobavitelja sestavin

ODDELEK 16: Dodatne informacije



Uporabljajte samo v skladu z navodili za uporabo in ob upoštevanju opozorilnih navodil. Uporabljajo samo osebe, ki so pooblašene in usposobljene za ustrezno metodo.

Ta varnostni list je bil sestavljen z uporabo metod za izračun v skladu s Prilogo 1 k Uredbi ES in EP 1272/2008 (CLP) na podlagi podatkov o lastnostih posameznih sestavin, seznamu usklajenih razvrstitev in podatkov njihovih proizvajalcev ali uvoznikov.

Izdaja 5/2022 je bila uradno prilagojena Uredbi (EU) 2020/878.

Pregled drugih stavkov H:

H272 Lahko okrepi požar;

oksidant. H350 Lahko povzroči raka.

H340 Lahko povzroči genetske poškodbe.

H360FD Lahko škoduje razmnoževanju. Lahko poškoduje plod v materinem telesu. H301 Strupeno ob zaužitju.

H312 Zdravju škodljivo v stiku s kožo.

H331 Strupeno pri vdihavanju.

H372 Pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti povzroča poškodbe organov. H314 Povzroča hude poškodbe kože in oči.

H334 Pri vdihavanju lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem.

H317 Lahko povzroči alergijsko reakcijo kože.

H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Razlaga nekaterih kratic:

REACH: Uredba (EU) 1907/2006

CLP: Uredba (EU) 127/2008

PEL: dovoljena meja

izpostavljenosti NPK: največja

dovoljena koncentracija BET:

biološki test izpostavljenosti DNEL:

izpeljani varni odmerki

PNEC: predvideni varni okoljski odmerki OCL: splošna mejna koncentracija za vključitev v razvrstitev