

Datum izdaje 10-Aug-2009

Datum dopolnjene izdaje 03-Jan-2021

Številka revizije 8

ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

1.1 Identifikator izdelka

Ime proizvoda	Potassium ferricyanide
Cat No. :	SP/2121/28.6, SP/2121/11.5, SP/2121/125K, SP/2121/
Sinonimi	Red prussiate; Potassium iron(III)cyanide; Potassium hexacyanoferrate (III)
Št. CAS	13746-66-2
ES-št.	237-323-3
Molekulska formula	C ₆ Fe K ₃ N ₆

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Priporočena uporaba	Laboratorijske kemikalije.
Odsvetovane uporabe	Ni razpoložljivih informacij

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Družba	Podjetje EU / ime podjetja Acros Organics BVBA Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium Podjetje / podjetje v Združenem kraljestvu Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
Elektronski naslov	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Tel: +44 (0)1509 231166
 Chemtrec US: (800) 424-9300
 Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

ODDELEK 2: UGOTOVITEV NEVARNOSTI

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008

Fizikalne nevarnosti

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Nevarnosti za zdravje

VARNOSTNI LIST

Potassium ferricyanide

Datum dopolnjene izdaje
03-Jan-2021

Nevarnosti za okolje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

2.2 Elementi etikete

Ni potrebno.

2.3 Druge nevarnosti

V skladu s Prilogo XIII k uredbi REACH se ocene za anorganske snovi ne zahteva.

V stiku s kislinami se sprošča zelo strupen plin.

ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

3.1 Snovi

Komponenta	Št. CAS	ES-št.	Utežni odstotek	CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008
Potassium ferricyanide	13746-66-2	EEC No. 237-323-3	>95	-

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Stik z očmi Takoj temeljito izpirajte z obilo vode, tudi pod vekami, vsaj 15 minut. Obvezna zdravniška pomoč.

Stik s kožo Takoj umivajte/izpirajte z obilo vode vsaj 15 minut. Če se pojavijo simptomi, takoj poiskati zdravniško pomoč.

Ingestion NE sprožati bruhanja. Obvezna zdravniška pomoč.

Vdihavanje Remove to fresh air. Obvezna zdravniška pomoč. Če ponesrečena oseba ne diha, izvesti umetno dihanje.

Pri nujenju prve pomoči upoštevaj samozaščito Zagotoviti, da se zdravstveno osebje zaveda snovi, ki je ali so vpletene, da se s protiukrepi pred njimi zavaruje in da preprečuje širjenje kontaminacije.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Ni razpoložljivih informacij.

VARNOSTNI LIST

Potassium ferricyanide

Datum dopolnjene izdaje
03-Jan-2021

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Navodila za zdravnika

Simptomatsko zdravljenje.

ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Uporabljajte gasilne ukrepe, ki so primerni lokalnim okoliščinam in bližnjemu okolju. Water spray, carbon dioxide (CO₂), dry chemical, alcohol-resistant foam.

Sredstev za gašenje, ki se ne smejo uporabljati iz varnostnih razlogov

Ni razpoložljivih informacij.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Toplotni razpad lahko privede do sproščanja dražilnih plinov in hlapov.

Nevarni proizvodi izgorevanja

kalijeve oksidi, kovinski oksidi, Hidrogen cianid (hidrocianova kislina).

5.3 Nasvet za gasilce

Kot pri vsakem požaru uporabite tudi neodvisno napravo za dihanje tlaka (odobrila MSHA / NIOSH ali drugi ekvivalent) in popolno zaščitno opremo.

ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Uporabljajte osebno varovalno opremo, kot se zahteva. Zagotovite zadostno prezračevanje. Preprečite tvorbo prahu. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Izogibati se izpuščanju v okolje. See Section 12 for additional Ecological Information. Ne izpuščajte v okolje. Ne dopustite, da material kontaminira sistem podtalnice. Ne izpirajte v površinsko vodo ali v kanalizacijski sistem.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Sweep up and shovel into suitable containers for disposal. Preprečite tvorbo prahu.

6.4 Sklizevanje na druge oddelke

Informirajte se o varnostnih ukrepih, naštetih v poglavjih 8 in 13.

ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Wear personal protective equipment/face protection. Zagotovite zadostno prezračevanje. Preprečite tvorbo prahu. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Izogibati se zaužitju in vdihavanju.

VARNOSTNI LIST

Potassium ferricyanide

Datum dopolnjene izdaje

03-Jan-2021

Higienski ukrepi

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higieno in varnostno prakso. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Ne uživati hrane, pijače in ne kaditi med uporabo tega proizvoda. Odstranite in operite kontaminirana oblačila in rokavice, vključno notranjost, pred ponovno uporabo. Wash hands before breaks and after work.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hranite vsebnike tesno/hermetično zaprte na suhem, hladnem in dobro prezračevanem mestu. Protect from direct sunlight.

7.3 Posebne končne uporabe

Uporaba v laboratorijih

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1 Parametri nadzora

Meje izpostavljenosti

Seznam virov

Komponenta	Evropska unija	Združeno Kraljestvo (UK)	Francija	Belgija	Španija
Potassium ferricyanide		STEL: 15 mg/m ³ 15 min TWA: 5 mg/m ³ 8 hr Skin STEL: 2 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 5 mg/m ³ (8 heures). Peau		TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ (8 horas)

Komponenta	Italija	Nemčija	Portugalska	Nizozemska	Finska
Potassium ferricyanide		TWA: 2 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2 mg/m ³ Haut	TWA: 1 mg/m ³ 8 horas		

Komponenta	Avstrija	Danska	Švica	Poljska	Norveška
Potassium ferricyanide			Haut/Peau TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 5 mg/m ³ 8 timer TWA: 1 mg/m ³ 8 timer Hud

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Romunijo
Potassium ferricyanide	TWA: 4 mg/m ³				

Komponenta	Rusijo	Slovaška	Slovenija	Švedska	Turčija
Potassium ferricyanide	MAC: 4 mg/m ³				

Biološke mejne vrednosti

Ta izdelek, kot se ga dobavlja, ne vsebuje nevarnih snovi, za katere so za območje odgovorni zakonski organi vzpostavili biološke mejne vrednosti.

Metode spremljanja

EN 14042:2003 Naslov identifikator: Ozračja na delovnem mestu. Priročnik za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim agentom.

VARNOSTNI LIST

Potassium ferricyanide

Datum dopolnjene izdaje

03-Jan-2021

Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka (DNEL) Ni razpoložljivih informacij

Način izpostavljenosti	Akutna učinek (lokalne)	Akutna učinek (sistemsko)	Kronicni učinki (lokalne)	Kronični učinki (sistemsko)
Oralno Kožno Vdihavanje				

Predicted No Effect Concentration (PNEC) Ni razpoložljivih informacij.

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Tehnični ukrepi

Zagotovite zadostno prezračevanje, zlasti v zaprtih prostorih. Zagotoviti postaje za izpiranje oči in varnostne prhe blizu delovnega mesta.

Če je le mogoče, je treba za nadzor nevarnih snovi pri viru uvesti tehnične nadzorne ukrepe, kot so izolacija ali ograjevanje procesa, prilagoditi postopke ali opremo, da se zmanjša sproščanje ali stik s snovjo, in uporabljati ustrezno načrtovane sisteme za prezračevanje

Osebnna varovalna oprema

Varovanje oči

Wear safety glasses with side shields (or goggles) (Standard EU - EN 166)

Zaščito rok

Varovalne rokavice

Material za rokavice	Predtja	Debelina rokavice	Standard EU	Rokavica komentarji
Nositi rokavice iz naravne gume Nitrilni kavčuk Neopren PVC	Glej priporočili proizvajalca	-	EN 374	(minimalna zahteva)

Zaščita kože in telesa

Da ne pride do stika s kožo, nositi ustrezne zaščitne rokavice in oblačila

Preglejte rokavice pred uporabo

Upoštevajte navodila o propustnosti in easu prodora, kot jih navaja dobavitelj rokavic.

Posvetovati se s proizvajalcem / dobaviteljem za informacije

Zagotoviti, rokavice so primerne za nalogo; kemijske združljivosti

Spretnost, delovni pogoji, Navodilo za odpornost, npr preobčutljivost učinki, Prav tako upoštevajte posebne lokalne razmere, v katerih se izdelek uporablja, kot so nevarnost vbodlin, abrazije in eas stika

Odstranite rokavice z nego kože preprečevanje onesnaženja

Zaščito dihal

Ne zaščitna oprema je potrebna pri normalnih pogojih uporabe.

Obsežna / nujno uporabo

Ce prihaja do prekoracitev meja izpostavljenosti ali pa do razdraženja ali drugih znakov, nositi respirator z odobritvijo NIOSH/MSHA ali evropskega standarda EN 136

Majhnem obsegu / laboratorijsko uporabo

Poskrbeti za ustrezno zracenje

Nadzor izpostavljenosti okolja

Ni razpoložljivih informacij.

ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

VARNOSTNI LIST

Potassium ferricyanide

Datum dopolnjene izdaje

03-Jan-2021

Fizikalni podatki	kristalen, kristaliničen trdno	
Videz	oranžna prosojna rdeča	
Vonj	brez vonja	
Mejne vrednosti vonja	ni razpoložljivih podatkov	
Tališče/območje tališča	Ni razpoložljivih podatkov	
Zmehčišče	Ni razpoložljivih podatkov	
Vrelišče/območje vrenja	Ni razpoložljivih informacij.	
Vnetljivost (tekoče)	Ni smiselno	trdno
Vnetljivost (trdo, plinasto)	Ni razpoložljivih informacij.	
Eksplozivne meje	ni razpoložljivih podatkov.	
Plamenišče	Ni razpoložljivih informacij.	Metoda - Ni razpoložljivih informacij.
Temperatura samovžiga	ni razpoložljivih podatkov	
Temperatura razpadanja	> 200°C	
pH	~ 6	5% aq. sol
Viskoznost	Ni smiselno	trdno
Topnost v vodi	464 g/L (20°C)	
Topnost v drugih topilih	Ni razpoložljivih informacij.	
Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda)		
Parni tlak	zanemarljivo	
Gostota / Merná hmotnosť	1.86 g/cm3	@ 20 °C
Nasipna gostota	(Voda)	
Parna gostota	Ni smiselno	trdno
Lastnosti delcev	ni razpoložljivih podatkov	

9.2 Drugi podatki

Molekulska formula	C6 Fe K3 N6
Molekulska masa	329.26
Hitrost izparevanja	Ni smiselno - trdno

ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Na osnovi dostavljene informacije ni poznano

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno pri normalnih pogojih, Občutljivost na svetlobo.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarna polimerizacija	Ne pride do nevarne polimerizacije.
Nevarne reakcije	V stiku s kislinami se sprošča zelo strupen plin. Pri segrevanju se utegnejo sproščati nevarni plini.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Preprečite tvorbo prahu. Nezdržljivi/nekompabilni proizvodi. Odvecna toplota. Izpostavljenost svetlobi.

10.5 Nezdržljivi materiali

Močni oksidanti. Močne kisline.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

kalijeve oksidi. kovinski oksidi. Hidrogen cianid (hidrocianova kislina).

VARNOSTNI LIST

Potassium ferricyanide

Datum dopolnjene izdaje

03-Jan-2021

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

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

Informacija o proizvodu Zaužitju: The cianoferata kompleks ne razpadejo s cianidom.

(a) akutna strupenost;

Oralno

Kožno

Vdihavanje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena
ni razpoložljivih podatkov
ni razpoložljivih podatkov

Komponenta	LD50 Ustno	LD50 Kožno	LC50 ob vdihavanju
Potassium ferricyanide	LD50 = 2,970 mg/kg (Mouse)	-	-

(b) jedkost za kožo/draženje kože; ni razpoložljivih podatkov

(c) resne okvare oči/draženje; ni razpoložljivih podatkov

(d) preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože;
Preobčutljivost pri ni razpoložljivih podatkov
Koža ni razpoložljivih podatkov

(e) mutagenost za zarodne celice; ni razpoložljivih podatkov

(f) rakotvornost; ni razpoložljivih podatkov
V tem izdelku ni poznanih rakotvornih kemčnih snovi

(g) strupenost za razmnoževanje; ni razpoložljivih podatkov

(h) STOT – enkratna izpostavljenost; ni razpoložljivih podatkov

(i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost; ni razpoložljivih podatkov

Ciljni organi Ni razpoložljivih informacij.

(j) nevarnost pri vdihavanju; Ni smiselno
trdno

Drugi škodljivi učinki Toksikološke lastnosti še niso popolnoma raziskane.

Simptomi / učinki,
akutni in zapozneli Ni razpoložljivih informacij.

11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev Pomembne za oceno lastnosti endokrinih motilcev za zdravje ljudi. Ta izdelek ne vsebuje
snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji.

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

VARNOSTNI LIST

Potassium ferricyanide

Datum dopolnjene izdaje

03-Jan-2021

12.1 Strupenost Ekotoksičnost

Lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na okolje. Ne praznite v kanalizacijo. Ne dopustite, da material kontaminira sistem podtalnice.

Komponenta	sladkovodne ribe	vodna bolha	sladkovodne alge
Potassium ferricyanide	Onchorhynchus mykiss: LC50: 869 mg/L/96 Pimephales promelas: LC50: >100 mg/L/96h	Daphnia magna: EC50: 549 mg/L/48h	

12.2 Obstočnost in razgradljivost Obstočnost Razgradljivost

Obstočnost je malo verjetna.
Ni pomembno za anorganske snovi.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Bioakumulacija je malo verjetna

12.4 Mobilnost v tleh

Izdelek je topen v vodi, in se lahko širijo v vodnih sistemih. Verjetno bo snov v okolju zaradi topnosti v vodi mobilna. Zelo mobilne v tleh

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

V skladu s Prilogo XIII k uredbi REACH se ocene za anorganske snovi ne zahteva.

12.6. Lastnosti endokrinih motilcev Informacija o endokrinem disruptorju

12.7. Drugi škodljivi učinki

Obstočnih organskih onesnaževal
Zmožnost tanjšanja ozonske plasti

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi
Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi

ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Waste from Residues/Unused
Products

Odpadki, je klasificiran kot nevaren. Odložiti v skladu z evropskimi direktivami o odpadkih in nevarnih odpadkih. Odstranite v skladu z lokalnimi uredbami.

Kontaminirana embalaža/pakiranje

Odstraniti te posode v nevarnih ali posebnih odpadkov.

Evropski katalog odpadkov

According to the European Waste Catalog, Waste Codes are not product specific, but application specific.

Drugi podatki

Kode naj pripiše uporabnik na osnovi uporabe, ki ji je bil namenjen proizvod. Ne praznite v kanalizacijo.

ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

IMDG/IMO

ni regulirano

14.1 Številka ZN

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

VARNOSTNI LIST

Potassium ferricyanide

Datum dopolnjene izdaje

03-Jan-2021

14.4 Skupina embalaže

ADR ni regulirano

14.1 Številka ZN

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

14.4 Skupina embalaže

IATA ni regulirano

14.1 Številka ZN

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

14.4 Skupina embalaže

14.5 Nevarnosti za okolje Ni ugotovljenih tveganj

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika Potrebni niso nobeni posebni ukrepi

14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO Ni primerno, embalirano blago

ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

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

Mezinárodne katalógy

X = navedene, Europe (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Canada (DSL/NDL), Philippines (PICCS), China (IECSC), Japan (ENCS), Australia (AICS), Korea (ECL).

Komponenta	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDL	PICCS	ENCS	Kitajska	AICS	KECL
Potassium ferricyanide	237-323-3	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-3476 4

Uredbe (ES) št. 649/2012 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij
Ni smiselno

Nacionalni predpisi

klasifikacija WGK Oglejte si tabelo za vrednote

Komponenta	Voda Nemčiji Uvrstitev (VwVwS)	Nemčija - TA-Luft razred
Potassium ferricyanide	WGK2	

15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti / poročilo (CSA / CSR) ni bila opravljena

ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

FSUSP2121

VARNOSTNI LIST

Potassium ferricyanide

Datum dopolnjene izdaje

03-Jan-2021

Celotno besedilo H-izjav je navedeno v 2. in 3. poglavju

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Evropski seznam obstoječih komercialnih kemičnih snovi, ki so na trgu/Evropski seznam objavljenih novih snovi

PICCS - Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi

IECSC - Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi

KECL - Korejske obstoječe in ocenjene kemične snovi

TSCA - Zakon ZDA o nadzoru na strupenimi snovmi Oddelek 8(b) Popis

DSL/NDL - Kanadski seznam domačih snovi/seznam tujih snovi

ENCS - Japonske obstoječe in nove kemične snovi

AICS - Avstralski seznam kemičnih snovi

NZIoC - Nova Zelandija seznam kemikalij

WEL - Mejna vrednost

ACGIH - Ameriška konferenca za higieno

DNEL - Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka

RPE - Oprema za zaščito dihal

LC50 - Smrtna koncentracija 50%

NOEC - Koncentracija brez opaznega učinka

PBT - Obstojne, bioakumulativne, strupene

TWA - Časovno umerjeno povprečje

IARC - Mednarodna agencija za raziskave raka

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

LD50 - Smrtni odmerek 50%

EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

POW - Porazdelitveni koeficient oktanol: Voda

vPvB - zelo obstojne, zelo bioakumulativne

ADR - Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga po cesti

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj

BCF - Biokoncentracijskega faktorja (BCF)

Reference ključne literature in virov podatkov

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dobavitelji varnostni list, Chemadvisor - Loli, Merck indeks RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij

ATE - Akutna strupenost ocena

VOC (volatile organic compound)

Nasvete o usposabljanju

Usposabljanje na področju osveščanja glede kemijskih nevarnosti, ki vključuje označevanje, varnostne liste, osebno opremo in higieno.

Uporaba osebne zaščitne opreme, s temami, ki zajemajo ustrezno izbiro, združljivost, prodorne pragove, skrb, vzdrževanje, prilagajanje in EN standarde.

Prva pomoč ob izpostavljenosti kemikalijam, med drugim z uporabo za tušev za oči in varnostnih prh.

Datum izdaje

10-Aug-2009

Datum dopolnjene izdaje

03-Jan-2021

Povzetek razlice

Posodobiti na CLP format.

Ta varnostni list je usklajen z zahtevami Uredbo (ES) št. 1907/2006 UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o spremembi Priloge II k Uredbi (ES) št. 1907/2006

Zavrnitev

Informacija v tem Varnostnem listu je glede na naše znanje, podatke in prepričanje ob casu objave pravilna. Informacija na razpolago je zasnovana samo kot priporočilo za varno rokovanje, uporabo, obdelavo, skladiščenje, prevoz, odstranjevanje in prenos in ni mišljena kot jamstvo ali specifikacija kvalitete. Informacija se tice samo konkretno navedene snovi in je lahko da neveljavna, ce se ta snov uporablja skupaj s kako drugo snovjo ali v kakem postopku, razen ce to v besedilu ni navedeno.

Konec varnostnega lista