



ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1. Identifikacija proizvoda

Ime tvari	Cobalt Oxide (CoO)
Identifikacioni broj	027-002-00-4 (Index number)
Sinonimi	Ne postoji.
Materion Code	C-MSDS0061
Datum izdavanja	16-Travanj-2015
Broj verzije	02
Datum revizije	23-Travanj-2015
Zamjenjuje datum	16-Travanj-2015

1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe	Nije na raspolaganju.
Uporabe protiv kojih se savjetuje	Nijedan nije poznat.

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Dobavljač

Naziv tvrtke	Materion Advanced Chemicals Inc.
Adresa	407 N. 13th Street 1316 W. St. Paul Avenue Milwaukee, WI 53233 SAD
Odjeljak	Milwaukee
Telefon	414.212.0257
Elektronska pošta	advancedmaterials@materion.com
Kontakt osoba	Noreen Atkinson

1.4 Telefon za hitne slučajeve

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi 67/548/EEC ili 1999/45/EC izmjenjena i dopunjena

Klasifikacija Xn;R22, R43, N;R50/53

Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 izmjenjen i dopunjen

Opasnosti po zdravlje

Akutni toksicitet, gutanjem	Kategorija 4	H302 - Štetno ako se proguta.
Osjetljivost kože	Kategorija 1	H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Karcinogenitet	Kategorija 2	H351 - Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

Ekološke opasnosti

Opasno po vodeni okoliš, akutna vodena opasnost	Kategorija 1 M-faktor = 10.	H400 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
Opasno po vodeni okoliš, dugoročna vodena opasnost	Kategorija 1 M-faktor = 10.	H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Sažetak opasnosti

Fizikalne opasnosti	Nije razvrstano za fizikalne opasnosti.
Opasnosti po zdravlje	Štetno ako se proguta. Može izazvati preosjetljivost u dodiru s kožom.
Ekološke opasnosti	Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.
Specifične opasnosti	Nije na raspolaganju.
Glavni simptomi	Nije na raspolaganju.

2.2. Elementi označavanja

Naljepnica prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 izmjenjen i dopunjen

Sadrži:	Cobalt Oxide
Piktogrami opasnosti	Ne postoji.
Signalna riječ	Upozorenje
Iskazi opasnosti	
H302	Štetno ako se proguta.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Iskaz opreza

Prevenција

P201	Prije uporabe pribaviti posebne upute.
P202	Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.
P261	Izbjegavati udisanje prašine.
P264	Nakon uporabe temeljito oprati.
P270	Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.
P272	Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280	Nositi zaštitne rukavice.
P281	Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.

Odgovor

P301 + P312	AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
P302 + P352	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode.
P308 + P313	U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P321	Potrebna je posebna liječnička obrada (vidi na ovoj naljepnici).
P330	Isprati usta.
P333 + P313	U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P363	Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe.
P391	Sakupiti proliveno/rasuto.

Skladištenje

P405	Skladištiti pod ključem.
------	--------------------------

Odlaganje

P501	Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa lokalnim/regionalnim/narionalnim i međunarodnim propisima.
------	--

Dodatne informacije na etiketi

Ne postoji.

2.3. Ostale opasnosti

Nijedan nije poznat.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvar

Opći podaci

Kemijski naziv	%	CAS-Br. / EC Br.	REACH registracioni br.	Indeks Br.	Napomene
Cobalt Oxide	100	1307-96-6 215-154-6	-	027-002-00-4	M=10
Klasifikacija:	DSD: Xn;R22, R43, N;R50/53				
	CLP: Acute Tox. 4;H302, Skin Sens. 1;H317, Carc. 2;H351, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410				

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

Opći podaci

Nije na raspolaganju.

4.1. Opis mjera prve pomoći

Udisanje	Nije na raspolaganju.
Dodir kože	Nije na raspolaganju.
Kontakt s očima	Nije na raspolaganju.
Gutanje	Nije na raspolaganju.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni Nije na raspolaganju.

4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

Opće opasnosti od požara Nije na raspolaganju.

5.1. Sredstva za gašenje

Odgovarajuća sredstva za gašenje Nije na raspolaganju.

Neodgovarajuće sredstvo za gašenje Nije na raspolaganju.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese Nije na raspolaganju.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Za ne-interventno osoblje Nije na raspolaganju.

Za pružaoce hitne pomoći Nije na raspolaganju.

6.2. Mjere zaštite okoliša Nije na raspolaganju.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje Nije na raspolaganju.

6.4. Uputa na druge odjeljke Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje Nije na raspolaganju.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti Nije na raspolaganju.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granice profesionalne izloženosti

Austria. TRK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	STEL	0,4 mg/m ³	Frakcija koja se može udisati.
	TWA	0,1 mg/m ³	Frakcija koja se može udisati.

Bulgaria. OELs. Regulation No 13 on protection of workers against risks of exposure to chemical agents at work

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,1 mg/m ³

Hrvatska. Pravilnik broj 92/93 o maksimalno dopustivim koncentracijama (MDK) štetnih tvari u atmosferi radnih prostorija i prostora.

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	MAC	0,1 mg/m ³

Czech Republic. OELs. Government Decree 361

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	Strop	0,1 mg/m ³
	TWA	0,05 mg/m ³

Denmark. Exposure Limit Values

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	KGV	0,01 mg/m ³

Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances. (Annex of Regulation No. 293 of 18 September 2001)

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,05 mg/m ³

Finland. Workplace Exposure Limits

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,02 mg/m ³

Grčka. Razine izlaganja (OELs) (Uredba br. 90/1999, izmjenjena i dopunjena)

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,1 mg/m ³

Hungary. OELs. Joint Decree on Chemical Safety of Workplaces

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	STEL	0,4 mg/m ³
	TWA	0,1 mg/m ³

Iceland. OELs. Regulation 154/1999 on occupational exposure limits

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,02 mg/m ³	Prašina i dim.

Irska. Granice profesionalnog izlaganja

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,1 mg/m ³

Italy. Occupational Exposure Limits

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,02 mg/m ³

Latvia. OELs. Occupational exposure limit values of chemical substances in work environment

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,5 mg/m ³

Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, General Requirements

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,05 mg/m ³

Poljska. MAC uredbe. Ministar rada i socijalne politike u vezi Maksimalne dopuštene koncentracije (MAC) i jačine u radnom okolišu

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,02 mg/m ³

Portugal. VLE. Norma o profesionalnom izlaganju kemijskim sredstvima (NP 1796)

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,02 mg/m ³

Rumunija. OEL-i. Zaštita radnika od izlaganje kemijskim sredstvima na radu

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	STEL	0,1 mg/m ³
	TWA	0,05 mg/m ³

Slovačka. GVI-i. Uredba br 300/2007 o zaštiti zdravlja u radu s kemijskim sredstvima
Materijal **Vrsta** **Vrijednost**

Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,05 mg/m ³
------------------------------	-----	------------------------

Slovenia. OELs. Regulations concerning protection of workers against risks due to exposure to chemicals while working (Official Gazette of the Republic of Slovenia)

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,1 mg/m ³	Frakcija koja se može udisati.

Španjolska. Granice profesionalnog izlaganja	Materijal	Vrsta	Vrijednost
	Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,02 mg/m ³

Švedska. Vrijednosti profesionalne granice izlaganja	Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
	Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,02 mg/m ³	Inhalable dust.

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz	Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
	Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,05 mg/m ³	Dust/aerosol, inhalable.

UK. EH40 Granice izlaganja za radno mjesto (Workplace Exposure Limits (WELs))	Materijal	Vrsta	Vrijednost
	Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	TWA	0,1 mg/m ³

Biološke granične vrijednosti**France. Biological indicators of exposure (IBE) (National Institute for Research and Security (INRS, ND 2065))**

Materijal	Vrijednost	Odrednica	Uzorak	Vrijeme uzorkovanja
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	15 µg/l	Kobalt	Urin	*
	1 µg/l	Kobalt	Krv	*

* - Za pojedinosti uzorkovanja, molimo pogledajte izvorni dokument.

Mađarska. Udružena uredba propisa o sigurnosti kemikalije na radnom mjestu br. 25/2000 (Aneks 2): Indeksi dozvoljene granične vrijednosti biološkog izlaganja (učinka)

Materijal	Vrijednost	Odrednica	Uzorak	Vrijeme uzorkovanja
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)	0,03 mg/g	cobalt	Kreatin u urinu	*
	0,058 µmol/mmol	cobalt	Kreatin u urinu	*

* - Za pojedinosti uzorkovanja, molimo pogledajte izvorni dokument.

Preporučeni postupci nadziranja Nije na raspolaganju.**Izvedena razina bez učinka (DNEL)** Nije na raspolaganju.**Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)** Nije na raspolaganju.**8.2. Nadzor nad izloženošću****Inženjerske kontrole** Nije na raspolaganju.**Individualne mjere zaštite, poput osobne zaštitne opreme****Zaštita očiju/lica** Nije na raspolaganju.**Zaštita kože****- Zaštita ruku** Nije na raspolaganju.**- Ostalo** Nije na raspolaganju.**Zaštita dišnih puteva** Nije na raspolaganju.**Termičke opasnosti** Nije na raspolaganju.

Higijenske mjere	Nije na raspolaganju.
Nadzor nad izloženošću okoliša	Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled

Fizičko stanje	Krutina.
Oblik	Nije na raspolaganju.
Boja	Nije na raspolaganju.
Miris	Nije primjenljivo.
Prag mirisa	Nije primjenljivo.
pH	Nije primjenljivo.
Točka topljenja/točka smrzavanja	1935 °C (3515 °F)
Inicijalna točka vrelišta i opseg vrenja	Nije na raspolaganju.
Plamište	Nije na raspolaganju.
Brzina isparavanja	Nije na raspolaganju.
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nije primjenljivo.
Gornje/donje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti	
Granica zapaljivosti - donja (%)	Nije na raspolaganju.
Granica zapaljivosti - gornja (%)	Nije na raspolaganju.
Tlak pare	< 0 kPa at 25 °C
Gustoća pare	Nije primjenljivo.
Relativna gustoća	Nije primjenljivo.
Topljivost(i)	
Rastvorljivost (voda)	Nije primjenljivo.
Rastvorljivost (Ostalo)	Nije na raspolaganju.
Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)	Nije na raspolaganju.
Temperatura samo zapaljenja	Nije na raspolaganju.
Temperatura razgradnje	Nije na raspolaganju.
Viskozitet	Nije na raspolaganju.
Eksplozivna svojstva	Nije na raspolaganju.
Oksidirajuća svojstva	Nije primjenljivo.

9.2. Ostale informacije

Gustina	5,70 g/cm ³ procijenjeno
Molekularna formula	Co-O
Molekularna težina	74,93 g/mol
Specifična gravitacija	5,7 - 6,7

ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost	Nije na raspolaganju.
10.2. Kemijska stabilnost	Nije na raspolaganju.
10.3. Mogućnost opasnih reakcija	Nije na raspolaganju.
10.4. Uvjeti koje treba izbjevati	Nije na raspolaganju.
10.5. Inkompatibilni materijali	Nije na raspolaganju.
10.6. Opasni proizvodi raspada	Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Opći podaci Nije na raspolaganju.

Informacije o vjerojatnim putevima izlaganja

Gutanje Nije na raspolaganju.

Udisanje Nije na raspolaganju.

Dodir kože Nije na raspolaganju.

Kontakt s očima Nije na raspolaganju.

Simptomi Nije na raspolaganju.

11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Proizvod	Vrste	Rezultati testa
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)		
Akutan		
<i>Oralan</i>		
SD50 (Smrtna Doza)	Štakor	202 mg/kg
<i>Ostalo</i>		
SD50 (Smrtna Doza)	Miš	125 mg/kg
Korozija/nadražaj kože	Nije na raspolaganju.	
Ozbiljno oštećenje očiju/nadražaj očiju	Nije na raspolaganju.	
Preosjetljivost dišnih putova	Nije na raspolaganju.	
Osjetljivost kože	Nije na raspolaganju.	
Mutagenost gonocitne stanice	Nije na raspolaganju.	
Karcinogenitet		
IARC Monografije. Sveukupna procjena karcinogeniteta		
Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)		2B Možda kancerogen za ljude.
Reprodukcionu toksicitet	Nije na raspolaganju.	
Toksičnost specifično određenih organa - samo jedno izlaganje	Nije na raspolaganju.	
Toksičnost specifično određenih organa - opetovano izlaganje	Nije na raspolaganju.	
Opasnost od aspiracije	Nije na raspolaganju.	
Smjesa vs tvar informacije	Nije na raspolaganju.	
Ostali podaci	Nije na raspolaganju.	

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost Nema zabilježenih podataka o otrovnosti za sastojak(ke).

12.2. Postojanost i razgradivost Nije na raspolaganju.

12.3. Bioakumulacijski potencijal Nije na raspolaganju.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Kow) Nije na raspolaganju.

Faktor biokoncentracije (BCF) Nije na raspolaganju.

12.4. Pokretljivost u tlu Nije na raspolaganju.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB Nije OBT ili vPvB tvar ili smjesa.

12.6. Ostali štetni učinci Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Preostali otpad Nije na raspolaganju.

Ime materijala: Cobalt Oxide (CoO)

C-MSDS0061 Verzija #: 02 Datum revizije: 23-Travanj-2015 Datum izdavanja: 16-Travanj-2015

Pakiranje Nije na raspolaganju.
EU kod otpada Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

ADR

Nije navedeno kao opasna tvar.

RID

Nije navedeno kao opasna tvar.

ADN

Nije navedeno kao opasna tvar.

IATA

Nije navedeno kao opasna tvar.

IMDG

Nije navedeno kao opasna tvar.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

EZ propisi

Pravilo (EC) Br. 1005/2009, o tvarima koje iscrpljuju ozonski sloj, Aneks I

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 1005/2009, o tvarima koje iscrpljuju ozonski sloj, Aneks II

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 850/2004 o postojanim organskim zagađivalima, aneks 1

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 689/2008 o uvozu i izvozu opasnih kemikalija, Aneks I, dio 1

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 689/2008 o uvozu i izvozu opasnih kemikalija, Aneks I, dio 2

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 689/2008 o uvozu i izvozu opasnih kemikalija, Aneks I, dio 3

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 689/2008 o uvozu i izvozu opasnih kemikalija, Aneks V

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 166/2006 Aneks II Registar oslobađanja i prijenosa zagađivala

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 1907/2006, REACH 59(1) Lista kandidata kako je trenutno objavljen od strane ECHA

Nije izlistano.

Odobrenje

Pravilo (EC) Br. 1907/2006 REACH, Aneks XIV Tvari koje podliježu odobrenju izmjenjen i dopunjen

Nije izlistano.

Ograničenja uporabe

Pravilo (EC) Br. 1907/2006, Aneks XVII Tvari koje podliježu ograničenju marketinga i upotrebe

Nije regulirano.

Uredba 2004/37/EC: o zaštiti radnika od rizika vezanih za izlaganje kancerogenima ili mutagenima na radu

Nije izlistano.

Uredba 92/85/EEC: o sigurnosti i zdravlju trudnih radnica te radnica koje su nedavno rodile ili doje

Nije izlistano.

Ostali EU propisi

Uredba 96/82/EC (Seveso II) o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari

Nije izlistano.

Direktiva 98/24/EC o zaštiti sigurnosti i zdravlja radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu

Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)

Direktiva 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu

Cobalt Oxide (CAS 1307-96-6)

Nacionalni propisi Nije na raspolaganju.

15.2. Procjena sigurnosti kemikalije Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Lista skraćenica	Nije na raspolaganju.
Reference	Nije na raspolaganju.
Informacije o metodi procjene koja vodi ka razvrstavanju smjese	Nije na raspolaganju.
Cijeli tekst svih izjava ili R-izraza i H-izkaza u odjeljcima 2 do 15	R22 Štetno ako se proguta. R43 Može izazvati preosjetljivost u dodiru s kožom. R50/53 Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi. H302 Štetno ako se proguta. H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka. H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš. H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
Informacija o obuci	Nije na raspolaganju.