

Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPREMKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

1.1. Identifikacija proizvoda

Ime proizvoda

Propionic anhydride

Registracijski broj REACH

01-2119901418-42-0001

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

Identificirane uporabe

Kemijski intermedijer

Nepreporučene uporabe

Nisu poznati

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Celanese Production Germany GmbH & Co. KG

Am Unisys-Park 1

65843 Sulzbach (Taunus)

Germany***

Celanese Sales Germany GmbH

Am Unisys-Park 1

65843 Sulzbach (Taunus)

Germany***

STL kontakt (e-mail odgovorne osobe)

HazCom@celanese.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

CHEMTREC: +1 703 527 3887 (Prikupiti pozivi prihvaceni)

ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Klasifikacija prema Odredbi 1272/2008/EC (CLP)

Osnova za klasifikaciju

Ova supstanca je klasificirana na osnovu Direktive 1272/2008/EC i njenih amandmana (CLP Odredba, GHS).

Klasifikacija

Opasnosti

Nagrizanje/iritacija kože

Klasa

Klasa 1B

2.2. Elementi označavanja

List sa sigurnosnim podacima prema propisu (EG) br. 1907/2006

Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Simbol(i)



Upozoravajuća riječ

Opasnost

Upozorenja o opasnosti

H314 - Izaziva teške opekotine i oštećenje očiju

Obavijesti o opasnosti

P260 - Ne udišite prašinu ili maglu
P280 - Nosite zaštitne rukavice / zaštitna odjeća / zaštitu za oči / zaštitu za lice
P301 + P330 + P331 - U SLUČAJU GUTANJA: Isprati usta. NEMOJTE izazivati povraćanje
P303 + P361 + P353 - U SLUČAJU DA DOĐE NA KOŽU (na kosu): Odmah uklonite/ skinite svu kontaminiranu odjeću. Kožu isperite vodom/ pod tušem
P304 + P340 - U SLUČAJU UDISANJA: Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, ostaviti ga da miruje i staviti ga u ugodan položaj za disanje
P305 + P351 + P338 - U SLUČAJU DA UĐE U OČI: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Izvaditi kontaktne leće, ako postoje i ako se mogu sigurno izvaditi. Nastaviti s ispiranjem
P310 - Odmah nazovite TOKSIKOLOŠKI CENTAR ili liječnika

2.3 Ostale opasnosti

Supstanca ne ispunjava kriterije za PBT / vPvB prema REACH, Aneks XIII.

Ime proizvoda	Propionic anhydride	EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije 29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja 29.ruj.2015***

ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJcima

Kemijska svojstva n-Propionic anhydride

3.1. Tvari Detalji navedeni dolje u tabeli

3.2. Smjese Nije primjenljivo

Components	CAS-br	EC-br.	Identifikacijski broj	Percent %
Propionic anhydride	123-62-6	204-638-2	607-010-00-X	min 98
Propionic acid	79-09-4	201-176-3	607-089-00-0	< 2

Uredba (EZ) Br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i mješavina, Dodatak VI, Tablica 3.1

Components	1272/2008/EC (CLP)	Upozorenja o opasnosti
Propionic anhydride	Korozija / iritacija kože - Kategorija 1B	H314
Propionic acid	Korozija / iritacija kože - Kategorija 1B Zapaljiva tekućina - Kategorija 3 Ozbiljna povrijetada oka / iritacija oka - Kategorija 1 STOT SE - Kategorija 3***	H314 H226 H318 H335***

ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mjera prve pomoci

Opće informacije	Istom skinuti kontaminiranu i navlaženu odjeću i sigurno je odložiti. Obratite pažnju na vlastitu zaštitu. U svakom slučaju pokažite liječniku Sigurnosno-tehnički list.
Inhalacija	Paziti da se odmara. Premjestiti se na svjež zrak. Odmah pozovite liječnika.
Koža	Odmah ispirati s mnogo vode u trajanju od barem 15 minuta. Pođite liječniku.
Oči	Odmah ispirati s mnogo vode, i ispod kapaka, barem 15 minuta. Odmah pozovite liječnika.
Gutanje	Ukoliko pri svijesti, popiti mnogo vode. Ukoliko se proguta, ne smije se izazivati povraćanje - potražiti liječnički savjet.

4.2. Najvažniji simptomi i ucinci, i akutni i odgodeni

Glavni simptomi	Isparenja mogu izazvati iritaciju očiju, dišnog sustava i kože.
Posebna opasnost	poremećaj u disanju.

4.3. Hitna liječnička pomoc i posebna obrada

Liječiti simptomski. U slučaju nadraženosti pluća, tretirati deksametazon aerosolom (sprej). U slučaju gutanja gastrokopija s usisavanjem i izjednačavanjem acidoze.

Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

ODJELJAK 5: PROTUPOŽARNE MJERE

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Pjena, Suhi kemijski prah, Ugljik-dioksid (CO₂), Vodeni sprej

Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti iz sigurnosnih razloga

Ne upotrebljavati puni mlaz vode jer se može raspršiti te tako proširiti požar.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

U uvjetima nepotpunog izgaranja, opasni plinovi, koji nastaju, mogu se sastojati od

Ugljicni monoksid

Ugljicni dioksid (CO₂)

Izgaranje plinova organskih materijala smatra se u pravilu kao udisanje otrova

5.3. Savjeti za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce

samostalni aparat za disanje (EN 133).

Mjere opreza zaštite okoliša

Istjecanje vode može izazvati oštećenje okoliša. Ogradite i sakupite vodu koja se koristi za gašenje požara.

Ostale informacije

Ohladiti spremnike/rezervoare vodenim sprejem.

ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

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

Izbjegavati da dođe u dodir s kožom i očima. Držati podalje topline i izvora paljenja. Osigurati odgovarajuću ventilaciju.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje. Ne ispustiti u odvođe/površinske vode/podzemne vode. Ogradite i sakupite vodu koja se koristi za gašenje požara.

6.3. Metode i materijal za zadržavanje i čišćenje

Pokupiti inertnom tvari koja ima sposobnost upijanja (npr. pijeskom, zemljom kremenjačom, vezivom za kisele tvari, univerzalnim vezivom, piljevinom). Čuvati u prikladnim, zatvorenim spremnicima za odlaganje. Odlagati u skladu s lokalnim uredbama.

6.4. Upucivanje na druge odjeljke

Konzultirajte obučeno osoblje. Razmotrite informacije za "Osobnu zaštitu" u poglavlju 8 ovog Sigurnosno-tehničkog lista.

ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Higijenske mjere

Tijekom upotrebe ne smije se jesti, piti ili pušiti. Odmah skinuti kontaminiranu odjeću. Oprati ruke prije odmora i odmah nakon rukovanja s proizvodom.

Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Savjeti za sigurno rukovanje

Omogućiti dostatnu izmjenu zraka i/ili iscrpnu u radnim prostorijama.

Nekompaktibilni proizvodi

Držati dalje od:, Baze, Amini, Alkoholi, Voda

Zaštita - vatra i eksplozija:

Držati podalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Poduzmite potrebnu akciju da izbjegnute električni izboj.. Kod prijevoza materijala uzemljite i spojite kontejnere. U slučaju vatre, hitno hlađenje vodenim sprejem trebalo bi biti dostupno..

Smanjite ispuštanje supstance ili mješavine u okoliš

Pogledajte Odjeljak 8: Kontrola izlaganja okoliša

Temperaturni razred

T3

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenje, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištenje tvari

Čuvajte zaključano. Čuvati na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu***

Nekompaktibilni proizvodi

Držati dalje od:, Baze, Amini, Alkoholi, Voda

Tehničke mjere/Uvjeti skladištenja

Čuvati dobro zatvoreno, na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Nikada ne dozvoliti da proizvod dođe u dodir s vodom tijekom skladištenja.

Razred skladištenja SR Njemačke

8A: Zapaljive korozivne tvari

7.3. Posebna krajnja uporaba

Nisu poznati

ODJELJAK 8: KONTROLE IZLAGANJA/OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

EC Granične vrijednosti izloženosti

Components	EU TWA	
Propionic acid	31 mg/m ³	10 PPM

Components	EU STEL	
Propionic acid	62 mg/m ³	20 PPM

Nacionalne granične vrijednosti profesionalne izloženosti

Components	MDK 8hr	
Propionic acid	31 mg/m ³	10 PPM

Components	MDK 15 min	
Propionic acid	62 mg/m ³	20 PPM

List sa sigurnosnim podacima prema propisu (EG) br. 1907/2006



Ime proizvoda	Propionic anhydride	EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije 29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja 29.ruj.2015***

DNELs

Akutno - sistemsko dejstvo

Radnik (oralno):	nije potrebno
Radnik (dermalno):	nije potrebno
Radnik (inhalacija):	62 mg/m ³
Opća populacija (oralno):	nije potrebno
Opća populacija (dermalno):	nije potrebno
Opća populacija (inhalacija):	nije potrebno

Akutno - lokalno dejstvo

Radnik (oralno):	nije potrebno
Radnik (dermalno):	nije potrebno
Radnik (inhalacija):	62 mg/m ³
Opća populacija (oralno):	nije potrebno
Opća populacija (dermalno):	nije potrebno
Opća populacija (inhalacija):	nije potrebno

Dugoročna - sustavna dejstva

Radnik (oralno):	nije potrebno
Radnik (dermalno):	132 mg/kg bw/d
Radnik (inhalacija):	31 mg/m ³
Opća populacija (oralno):	nije potrebno
Opća populacija (dermalno):	nije potrebno
Opća populacija (inhalacija):	nije potrebno

Dugoročna - lokalna dejstva

Radnik (oralno):	nije potrebno
Radnik (dermalno):	260 µg/cm ²
Radnik (inhalacija):	31 mg/m ³
Opća populacija (oralno):	nije potrebno
Opća populacija (dermalno):	nije potrebno
Opća populacija (inhalacija):	nije potrebno

PNECs

Okoliš (voda):	0.5 mg/l
Okoliš (zrak):	nije potrebno
Okoliš (tlo):	0.1258 mg/kg soil dw
Okoliš (sediment):	1.86 mg/kg sediment dw
Okoliš (STP):	5 mg/l

8.2. Nadzor nad izloženošću

Tehničke mjere

Opće ili ublaženo provjetravanje često je nedovoljno kao mjera kontroliranja izloženosti zaposlenih. Zbog toga se obično daje prednost lokalnom provjetravanju.. U mehaničkim sustavima provjetravanja potrebno je koristiti opremu otpornu na eksplozije (npr. ventilatori, sklopke i uzemljeni vodovi)..

Oprema za osobnu zaštitu

Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Opći savjeti	Izbjegavati dodir s kožom i očima. Ne smiju se udisati pare ili sprejna magla. Koristiti samo u prostorima opremljenima s sigurnosnim tušem. Imati dostupan izvor za ispiranje očiju.
Higijenske mjere	Tijekom upotrebe ne smije se jesti, piti ili pušiti Odmah skinuti kontaminiranu odjeću Oprati ruke prije odmora i odmah nakon rukovanja s proizvodom
Zaštita dišnog sustava	Ako su prisutni aerosoli ili isparenja, respiratorna zaštita je obavezna (plinski filter A).
Zaštita očiju	usko prianjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima Uz zaštitne naočale, nositi štitić za lice ukoliko postoji opravdana opasnost od prskanja Oprema mora biti u skladu sa standardom EN 166
Zaštita kože	nepropusna odjeća
Zaštita ruku	Rukavice otporne na kemikalije
Prikladni materijal Vrsta	butil guma Butoject (Tvrтка KCL) ili slični članak; = ili pogledati preporuke proizvođača rukavica
Procjena Gustoća materijala Vrijeme prodiranja kemikalije	U skladu sa standardom EN 374: razina 6 približ 0.3 mm 480 min
Prikladni materijal Vrsta	butil guma Butoject (Tvrтка KCL) ili slični članak; = ili pogledati preporuke proizvođača rukavica
Procjena Gustoća materijala Vrijeme prodiranja kemikalije	U skladu sa standardom EN 374: razina 6 približ 0.7 mm 480 min
Kontrole izlaganja okolišu:	Ne ispuštati u slivnike/površinske vode/podzemne vode
Mjere opreza zaštite okoliša	Ne bi se smjelo oslobađati u okoliš

ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled	
Oblik	tekućina
Boja	bezbojan
Miris	oštar
Plamište	63°C
Metoda	EU Method A.9
Temperatura samopaljenja	282 °C
Metoda	EU A.15
Točka topljenja/područje	-43°C
Metoda	EU A.1

Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

Točka vrenja/područje	168.4°C @ 1013 hPa
Metoda	EU A.2
Gustoća	1.0103 g/ml @ 20°C
Metoda	EU A.3
Viskoznost	1.039 mPa*s @ 25°C
Metoda	OECD 114
Parni tlak	168 Pa @ 20°C
Metoda	EU A.4
Topivost vode	hidroliza
Koeficijent razdjeljenja (n-oktanol/voda)	0.33 (data based on propionic acid)
Eksplozivna svojstva	ne primjenjuje se na temelju strukture
Oksidirajuća svojstva	ne primjenjuje se na temelju strukture
Površinska napetost	29.42 mN/m @ 21.4°C
Metoda	EU A.5

Napomene Svojstva koja nisu navedena na MSDS-u nisu ispitana u proizvodu.

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost

Stabilno u normalnim uvjetima rukovanja, uporabe i prijevoza.

10.2. Kemijska stabilnost

Nema opasnosti od raspadanja ukoliko se koristi po naputcima. U slučaju zagrijavanja do toplinske razgradnje mogu nastati sljedeći raščlambeni proizvodi ovisno o uvjetima. ugljikovi oksidi.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

U dodiru s vodom reagira agresivno.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Izbjegavati sve izvore paljenja. Izbjegavati doticaj s izvorom topline, iskrama, otvorenom vatrom i statičko istjecanje.

10.5. Inkompatibilni materijali

Držati izvan domašaja:, Amini, Baze, Alkoholi, Voda

10.6. Opasni proizvodi raspada

Opasni produkti razgradnje nisu poznati

ODJELJAK 11: PODACI O TOKSIČNOSTI

11.1. Informacije o toksikološkim ucincima

Propionic anhydride

Ime proizvoda	Propionic anhydride	EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije 29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja 29.ruj.2015***

Akutna oralna toksičnost	LD50: 3455 mg/kg (Reference substance: Propionic acid) štakor
Vrste	štakor
Metoda	Slicno OECD 401
Akutna toksičnost pri udisanju	LC50: > 20 mg/l, žtakor, 4h
Referentna tvar	Propionic acid
Vrste	štakor
Metoda	Slicno OECD 403
Nagrivanje/iritacija kože	Nagrivajuće (Reference substance: Propionic acid)
Vrste	zec
Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka	Nagrivajuće (Reference substance: Propionic acid)
Vrste	zečje oko
Mutagenost "in vitro"	Ames Test: negativno - sa i bez metaboličke aktivacije - Metod: OECD 471 (Reference substance: Propionic acid) Cell gene-mutation in Chinese Hamster Cells: negative - with and without metabolic activation - Method: OECD 476 (Reference substance: Formic acid)
Mutagenost "in vivo"	In vitro test aberacije kromosoma sisara na stanicama kineskog hrčka: negativno - sa i bez metaboličke aktivacije - OECD 473 (Reference substance: Propionic acid)
karcinogeno djelovanje	Nema dokaza o kancerogenosti
Načini izloženosti	prisilno hranjenje oralnim putem
Vrste	štakor mužjak
Itab Itab Studija	studija životnog vijeka za hranjenje putem sonde (gavaža)
Razvojni učinci	(Reference substance: Calcium propionate)
Načini izloženosti	prisilno hranjenje oralnim putem
Vrste	štakor
Metoda	OECD 414
	NOAEL: 300 mg/kg bw/day (Maternal toxicity / teratogenicity)
Tip studije	Studija toksičnosti prenatalnog razvoja

ODJELJAK 12: EKOLOŠKI PODACI

Propionic anhydride

Akutna toksičnost za ribe	LC50: > 10000 mg/l (96h) (Reference substance: Calcium propionate)
Vrste	Leuciscus idus (Jaz)
Metoda	DIN 38412 T.15
Acute daphnia toxicity	EC50: > 500 mg/l (48h)
Vrste	Daphnia magna (Vodenbuha)
Metoda	EU C.2
Toxicity to aquatic plants	EC50: > 500 mg/l (72h) (Reference substance: Calcium propionate)

Ime proizvoda	Propionic anhydride	EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije 29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja 29.ruj.2015***

ODJELJAK 12: EKOLOŠKI PODACI

Vrste	Desmodesmus subspicatus
Metoda	OECD 201
Toksičnost za bakterije	EC50: 60 mg/l (17h) (Reference substance: Calcium propionate)
Vrste	Pseudomonas putida
Biološka razgradnja	Brzo biorazgradljivo (Reference substance: Propionic acid)
Metoda	according to OECD criteria
Druge moguće opasnosti	Supstanca ne ispunjava kriterije za PBT / vPvB prema REACH, Aneks XIII

ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

Informacije o proizvodu	Odlaganje se traži u skladu sa svim državnim i lokalnim pravilima vezanim uz zbrinjavanje otpada. Odabir odgovarajuće metode odlaganja ovisi o sastavu proizvoda u trenutku odlaganja kao i o lokalnim statutima i mogućnostima odlaganja..
Neočišćena prazna ambalaža	Kontaminiranu je ambalažu potrebno isprazniti što je više moguće te ponovno iskoristiti nakon odgovarajućeg čišćenja.

ODJELJAK 14: PODACI O PRIJEVOZU

ADR/RID

UN/ID br.	UN 2496
Proper Shipping Name	Propionic anhydride
Klasa opasnosti	8
Klasifikacijski kod	C3
Pakirna grupa	III
Opasno za okoliš	ne
Kod restrikcije tunela	(E)
Hazard Label(s)	8
Broj opasnosti	80

ADN

	ADN: spremnik i tanker
UN/ID br.	UN 2496
Proper Shipping Name	Propionic anhydride
Klasa opasnosti	8
Klasifikacijski kod	C3
Pakirna grupa	III
Opasno za okoliš	ne
Oznake opasnosti	8

ICAO/IATA

UN-br.	UN 2496
Proper Shipping Name	Propionic anhydride

Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

ODJELJAK 14: PODACI O PRIJEVOZU

Klasa opasnosti	8
Pakirna grupa	III
Opasno za okoliš	ne
Oznake opasnosti	8

IMDG

UN/ID br.	UN 2496
Proper Shipping Name	Propionic anhydride
Klasa opasnosti	8
Pakirna grupa	III
Morski zagađivač	ne
Oznake opasnosti	8
EmS kod	F-A, S-B

ODJELJAK 15: PODACI O PROPISIMA

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

Klasa opasnosti od vode (WGK - Water Hazard Class):

WGK klasa	1
WGK registarski broj	1235
WGK izvor	Klasifikacija u skladu s vvVwS, Dodatak 1 ili 2

Međunarodni popisi

Navedeno na popisima kemikalija slijedećih zemalja ili se kvalificira za izuzeće:

Australia (AICS)
Canada (DSL)
China (IECSC)
Europe (EINECS)
Japan (ENCS)
Japan (ISHL)
Korea (KECI)
New Zealand (NZIoC)
Philippines (PICCS)
United States (TSCA)

15.2 Procjena sigurnosti kemikalija

Dostupna je Procjena bezbjednosti kemikalije

Autorizacija - Reach propis, Naslov VII

Ova supstanca nije položna zahtjevima autorizacije

Restrikcije - Reach propis, Naslov VIII

Ova supstanca nije položna zahtjevima restrikcije

ODJELJAK 16: OSTALI PODACI

Ostale informacije:

- Poštivati nacionalne i mjesne pravne zahtjeve

Promjene u odnosu na prethodnu verziju označene su s ***

List sa sigurnosnim podacima prema propisu (EG) br. 1907/2006



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Savjeti za usposobljavanje

Uvjerite se da su zaposlenici svjesni opasnosti / prijetnji kako su navedene u ovom Sigurnosno-tehničkom listu. Kad nosite aparaturu za disanje, potreba za odgovarajućom obukom mora se razmotriti.

Izvori ključnih podataka upotrijebljenih za ispunjavanje liste podataka

Podaci koji se nalaze na ovom listu o sigurnosnim mjerama temelje se na podacima koje posjeduje Celanese i javni izvori koji se smatraju važećim ili prihvatljivim.. Nepostojanje podataka koje zahtijeva ANSI ili propis 1907/2006 pokazuje da nisu dostupni podaci koji udovoljavaju ovim zahtjevima..

Ostali podaci

Ovi se podaci temelje na našim aktualnim spoznajama. Opisuju naše proizvode glede sigurnosnih uvjeta te se neće smatrati jamstvom ili očitovanjem uvjeta i/ili kvalitete. Dodatne informacije, druge listove s podacima o sigurnosti materijala ili listove s tehničkim podacima moguće je pronaći na homepage Celanese-a (www.celanese.com)..

Skraćenica i akronim

ADR = Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europski sporazum o međunarodnom transportu opasne robe cestom)

CAS = Služba kemijskih sažetaka (odjeljenje Američkog kemijskog društva)

CLP = Klasifikacija, označavanje i pakiranje

DNEL = Izvedena razina bez dejstva

EINECS = Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih supstanci

GHS = Globalno harmoniziran sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija

IATA = Međunarodna udruga zračnih prijevoznika

ICAO = Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva

IMDG = Međunarodni pomorski kod za opasnu robu

LC50 = Smrtonosna koncentracija

LD50 = Smrtonosna doza

NOAEC = Koncentracija bez primijećenih neželjenih dejstava

NOAEL = Razina bez primijećenih neželjenih dejstava

PBT = Izdržljivo, bioakumulativno i toksično

PNEC = Predviđena koncentracija bez dejstva

RCR = Omjer karakterizacije opasnosti

RID = Reglement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Odredbe o međunarodnom transportu opasne robe željeznicom)

R-fraze = Fraze opasnosti

S-fraze = Fraze bezbjednosti

STP = Postrojenje prečišćavanja kanalizacije

vPvB = vrlo izdržljivo i vrlo bioakumulativno

Ime proizvoda	Propionic anhydride	EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije 29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja 29.ruj.2015***

Prilog: Scenariji izloženosti

Pogledajte odlomak 8: DNEL-ovi i PNEC-ovi

Sadržaj

Exposure Scenario	Text
1. Exposure Scenario	Izrada Distribution of substance; Skladištenje
2. Exposure Scenario	Izrada
3. Exposure Scenario	Industrijske uporabe: uporabe tvari kao takvih ili u pripremama na industrijskim lokacijama Industrijska se upotreba kao poluproizvod odvija pod strogo kontroliranim uvjetima
4. Exposure Scenario	Industrijske uporabe: uporabe tvari kao takvih ili u pripremama na industrijskim lokacijama Upotreba tvari kao međuproizvod (nije u vezi sa strogo kontroliranim uvjetima).

1. Scenarij izloženosti

1. **Naslov scenarija izloženosti** Izrada Distribution of substance; Skladištenje

Okoliš Distribucija & Skladištenje (ERC 2)

Worker

Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)

Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)

Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)

Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)

Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)

Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)

Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)

Use as laboratory reagent (PROC 15)

2. Conditions of use affecting exposure

2.1 **Kontrola okolišne izloženosti** Distribucija & Skladištenje (ERC 2)

Product characteristics	Neprijmenljivo
Korišteni iznosi, učestalost i trajanje uporabe (odnosno rok trajanja)	Dnevna količina po lokaciji. <=9.6 tona/dan. Godišnja količina po lokaciji <=960.0 tona/godišnje
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Neprijmenljivo
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment . 87.3 %. Assumed domestic sewage treatment plant flow . >=2000 ml/d

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Uvjeti i mjere vezane uz postupanje s otpadom	Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations
Ostali uvjeti vezani uz okolišnu izloženost	Protok površinske vode koja prima izljev. ≥ 18000 m ³ /d
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se izvan REACH CSA	Neprijmjenjivo

2.2 Control of worker exposure Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere	(izmjena zraka na sat: 1 do 3) Use in closed process, no likelihood of exposure Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nije primjenljivo
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenjivo

2.3 Control of worker exposure Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nije primjenljivo
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema clanku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenljivo

2.4 Control of worker exposure Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Use in closed batch process (synthesis or formulation) Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Wear a respirator providing a minimum efficiency of Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema clanku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenljivo

2.5 Control of worker exposure Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
---	--

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opću ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Upotreba u poluzatvorenim procesima s mogućnošću izlaganja Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti Wear a respirator providing a minimum efficiency of 90% Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenjivo

2.6 Control of worker exposure Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opću ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti Wear a respirator providing a minimum efficiency of Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenjivo

2.8 Kontrola izloženosti radnika Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Upotreba u poluzatvorenim procesima s mogućnošću izlaganja Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti Wear a respirator providing a minimum efficiency of 90% Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenjivo

2.8 Kontrola izloženosti radnika Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Upotreba u poluzatvorenim procesima s mogućnošću izlaganja Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti Wear a respirator providing a minimum efficiency of 90% Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40.0°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenjivo

2.9 Control of worker exposure Use as laboratory reagent (PROC 15)

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene kolicine (ili sadržane u artiklu), uceсталost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Wear a respirator providing a minimum efficiency of 90% Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprimjenjivo

3.Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Put ispuštanja	Stopa ispuštanja	Metoda procjene ispuštanja
Voda	0.096	Oslobadajući faktor ESVOC 3
Zrak	9.6	Oslobadajući faktor ESVOC 3
Zemlja	0.096	Oslobadajući faktor ESVOC 3

Cilj zaštite	Procjena izloženosti (na temelju sustava EUSES 2.1.2)	RCR
Slatka voda (pelagijsko)	7.672E-4 mg/L	<0.01
Freshwater (sediment)	0.003 mg/kg dw	<0.01
Morska voda (pelagijsko)	7.614E-5 mg/L	<0.01
Morska voda (sedimentno)	2.832E-4 mg/kg dw	<0.01
Hranidbeni lanac u slatkoj vodi (grabežljivci)	#	#
Hranidbeni lanac u morskoj vodi (grabežljivci)	#	#
Hranidbeni lanac u morskoj vodi (najviši grabežljivci)	#	#
Izljev	0.006 mg/L	<0.01
Poljoprivredno zemljište	1.889E-4 mg/kg dw	<0.01
Kopneni hranidbeni lanac (grabežljivci)	#	#

Nije potrebno jer se ne očekuje akumulacija putem hranidbenog lanca.

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**

Ime proizvoda	Propionic anhydride	EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije 29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja 29.ruj.2015***

Karakterizacija rizika za covjeka preko okoliša

Nije potrebno jer se ne očekuje akumulacija putem hranidbenog lanca.

Izloženost radnika

Long-term, systemic

Contributing scenario:	Inhalation	Dermal:	Kombinirana izloženost:	Metoda procjene izloženosti:
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Izloženost: 0.054 mg/m ³ RCR: <0.01	Izloženost: 0.034 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: <0.01	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Izloženost: 5.423 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 1.37 mg/kg tjedno/dnevno RCR: 0.01	RCR: 0.185	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Izloženost: 1.627 mg/m ³ RCR: 0.052	Izloženost: 0.69 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: 0.058	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 0.686 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: <0.01	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)	Izloženost: 5.423 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 1.371 mg/kg tjedno/dnevno RCR: 0.01	RCR: 0.185	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 1.371 mg/kg tjedno/dnevno RCR: 0.01	RCR: 0.098	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 0.686 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: 0.093	proširena ciljana procjena rizika za radnike

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Use as laboratory reagent (PROC 15)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 0.34 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: 0.09	proširena ciljana procjena rizika za radnike
-------------------------------------	---	--	-----------	--

Akutna sistemska

Scenarij koji pridonosi:	Inhalacija:	Kožno:	Kombinirana izloženost:	Metoda procjene izloženosti:
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Izloženost: 0.217 mg/m ³ RCR: <0.01	Neprimjenjivo	RCR: <0.01	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Izloženost: 21.69 mg/m ³ RCR: 0.35	Neprimjenjivo	RCR: 0.35	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Izloženost: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Neprimjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)	Izloženost: 21.69 mg/m ³ RCR: 0.35	Neprimjenjivo	RCR: 0.35	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Izloženost: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Neprimjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Izloženost: 0.69 mg/m ³ RCR: <0.01	Neprimjenjivo	RCR: 0.105	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)	Izloženost: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Neprimjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Use as laboratory reagent (PROC 15)	Izloženost: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Neprijmjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
-------------------------------------	---	----------------	------------	--

Lokalni ucinciu slucaju udisanja

Contributing scenario:	Akutan:	Dugotrajno:	Metoda procjene izloženosti:
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Exposure: 0.217 mg/m ³ RCR: <0.01	Izloženost: 0.054 mg/m ³ RCR: <0.01	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Exposure: 21.69 mg/m ³ RCR: 0.35	Izloženost: 5.423 mg/m ³ RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Exposure: 6.507 mg/m ³ RCR: 0.105	Izloženost: 1.627 mg/m ³ RCR: 0.052	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)	Exposure: 21.69 mg/m ³ RCR: 0.35	Izloženost: 5.423 mg/m ³ RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use as laboratory reagent (PROC 15)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride	EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije 29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja 29.ruj.2015***

Lokalni ucinci u slucaju kontakta s kožom

Contributing scenario:	Akutan:	Dugotrajno:	Metoda procjene izloženosti:	Dugotrajno:
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.01 mg/cm ³ RCR: 0.038	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.2 mg/cm ³ RCR: 0.768	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.201 mg/cm ³ RCR: 0.774	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.1 mg/cm ³ RCR: 0.385	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.1 mg/cm ³ RCR: 0.384	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.1 mg/cm ³ RCR: 0.384	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.1 mg/cm ³ RCR: 0.385	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Use as laboratory reagent (PROC 15)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.099 mg/cm ³ RCR: 0.381	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo

List sa sigurnosnim podacima prema propisu (EG) br. 1907/2006



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

4.Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Opisi upotrebe dodijeljeni na temelju smjernica ECHA-a o opisima upotrebe R-12 predstavljaju trenutna saznanja o upotrebi proizvoda

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Provjerite odnose li se navedeni scenariji izloženosti na način na koji vi upotrebljavate proizvod tvrtke Celanese. Jedan scenarij izloženosti može obuhvacati različite načine upotrebe ako se na sve te načine upotrebe primjenjuju jednaki radni uvjeti i mjere za upravljanje rizikom. Uz to jednom kategorijom izloženosti radnika i jednom kategorijom okolišne izloženosti mogu biti obuhvacene razne vrste aktivnosti. ECHA-ine "Smjernice za cijeli lanac korisnika" sadrže pojedinosti o odlucivanju obuhvacaju li scenariji izloženosti vašu upotrebu te što učiniti ako ne obuhvacaju

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

2. Exposure Scenario

1. Naslov scenarija izloženosti Izrada

Environment Izrada (ERC 2)

Worker

Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)

Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)

Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)

Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)

Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt) (PROC 5)

Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)

Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)

Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)

Use as laboratory reagent (PROC 15)

2. Conditions of use affecting exposure

2.1 Kontrola okolišne izloženosti Izrada (ERC 2)

Product characteristics	Dnevna količina po lokaciji <=9.6 tona/dan Godišnja količina po lokaciji <=960 tona/godišnje
Korišteni iznosi, učestalost i trajanje uporabe (odnosno rok trajanja)	Neprimjenjivo
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Neprimjenjivo
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment 87.3 % Assumed domestic sewage treatment plant flow >=2000 m ³ /d
Uvjeti i mjere vezane uz postupanje s otpadom	Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations
Ostali uvjeti vezani uz okolišnu izloženost	Protok površinske vode koja prima izljev >=18000 m ³ /d

2.2 Control of worker exposure Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
---	--

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opću ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Use in closed process, no likelihood of exposure Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nije primjenljivo
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenljivo

2.3 Control of worker exposure Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opću ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nije primjenljivo
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenljivo

2.4 Control of worker exposure Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
----------------------------------	--

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opću ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Use in closed batch process (synthesis or formulation) Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Wear a respirator providing a minimum efficiency of Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijemljivo

2.5 Control of worker exposure Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opću ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Upotreba u poluzatvorenim procesima s mogućnošću izlaganja Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti Wear a respirator providing a minimum efficiency of 90% Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijemljivo

2.6 Control of worker exposure Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt) (PROC 5)

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti. Wear a respirator providing a minimum efficiency of Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenjivo

2.8 Kontrola izloženosti radnika Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti. Wear a respirator providing a minimum efficiency of Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenjivo

2.8 Kontrola izloženosti radnika Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Upotreba u poluzatvorenim procesima s mogućnošću izlaganja Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti Wear a respirator providing a minimum efficiency of Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema clanku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenjivo

2.9 Control of worker exposure Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Upotreba u poluzatvorenim procesima s mogućnošću izlaganja Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti Wear a respirator providing a minimum efficiency of .?1 Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema clanku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenjivo

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

2.10 Control of worker exposure Use as laboratory reagent (PROC 15)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opću ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Local exhaust ventilation - efficiency of at least 90% Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nije primjenljivo
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema clanku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmenljivo

3.Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Environment

Put ispuštanja	Stopa ispuštanja	Metoda procjene ispuštanja
Voda	48	Oslobadajući faktor ESVOC 4
Zrak	96	Oslobadajući faktor ESVOC 4
Zemlja	0.96	Oslobadajući faktor ESVOC 4

Cilj zaštite	Procjena izloženosti (na temelju sustava EUSES 2.1.2)	RCR
Slatka voda (pelagijsko)	0.304 mg/L	0.608
Freshwater (sediment)	1.13 mg/kg dw	0.608
Morska voda (pelagijsko)	0.03 mg/L	0.608
Morska voda (sedimentno)	0.113 mg/kg dw	0.608
Hranidbeni lanac u slatkoj vodi (grabežljivci)	#	#
Hranidbeni lanac u morskoj vodi (grabežljivci)	#	#
Hranidbeni lanac u morskoj vodi (najviši grabežljivci)	#	#
Izljev	3.037 mg/L	0.607
Poljoprivredno zemljište	0.008 mg/kg dw	0.061
Kopneni hranidbeni lanac (grabežljivci)	#	#

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride	Datum revizije	EUHR/CR 29.ruj.2015***
MSDS broj	80511	Datum izdavanja	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***		

Nije potrebno jer se ne očekuje akumulacija putem hranidbenog lanca.

Karakterizacija rizika za čovjeka preko okoliša

Nije potrebno jer se ne očekuje akumulacija putem hranidbenog lanca.

Izloženost radnika

Long-term, systemic

Contributing scenario:	Inhalation	Dermal:	Kombinirana izloženost:	Metoda procjene izloženosti:
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Izloženost: 0.054 mg/m ³ RCR: <0.01	Izloženost: 0.034 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: <0.01	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Izloženost: 5.423 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 1.37 mg/kg tjedno/dnevno RCR: 0.01	RCR: 0.185	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Izloženost: 1.627 mg/m ³ RCR: 0.052	Izloženost: 0.69 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: 0.058	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 0.686 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: 0.093	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt) (PROC 5)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 1.371 mg/kg tjedno/dnevno RCR: 0.01	RCR: 0.098	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8a)	Izloženost: 5.423 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 1.371 mg/kg tjedno/dnevno RCR: 0.01	RCR: 0.185	proširena ciljana procjena rizika za radnike

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride	Datum revizije	EUHR/CR 29.ruj.2015***
MSDS broj	80511	Datum izdavanja	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***		

Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8b)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 1.371 mg/kg tjedno/dnevno RCR: 0.01	RCR: 0.098	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 0.686 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: 0.093	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use as laboratory reagent (PROC 15)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 0.34 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: 0.09	proširena ciljana procjena rizika za radnike

Akutna sistemska

Scenarij koji pridonosi:	Inhalacija:	Kožno:	Kombinirana izloženost:	Metoda procjene izloženosti:
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Izloženost: 0.217 mg/m ³ RCR: <0.01	Neprijmjenjivo	RCR: <0.01	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Izloženost: 21.69 mg/m ³ RCR: 0.35	Neprijmjenjivo	RCR: 0.35	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Izloženost: 6.507 mg/m ³ RCR: 0.105	Neprijmjenjivo	RCR: 0.105	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Izloženost: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Neprijmjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt) (PROC 5)	Izloženost: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Neprijmjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride	Datum revizije	EUHR/CR 29.ruj.2015***
MSDS broj	80511	Datum izdavanja	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***		

Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)	Izloženost: 21.69 mg/m ³ RCR: 0.34	Neprimjenjivo	RCR: 0.35	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Izloženost: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Neprimjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)	Izloženost: mg/m ³ RCR: 10.85	Neprimjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use as laboratory reagent (PROC 15)	Izloženost: mg/m ³ RCR: 10.85	Neprimjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike

Lokalni ucinciu slucaju udisanja

Contributing scenario:	Akutan:	Dugotrajno:	Metoda procjene izloženosti:
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Exposure: 0.217 mg/m ³ RCR: <0.01	Izloženost: 0.054 mg/m ³ RCR: <0.01	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Exposure: 21.69 mg/m ³ RCR: 0.35	Izloženost: 5.423 mg/m ³ RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Exposure: 6.507 mg/m ³ RCR: 0.105	Izloženost: 1.627 mg/m ³ RCR: 0.052	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride	Datum revizije	EUHR/CR 29.ruj.2015***
MSDS broj	80511	Datum izdavanja	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***		

Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt) (PROC 5)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)	Exposure: 21.69 mg/m ³ RCR: 0.35	Izloženost: 5,423 mg/m ³ RCR: 0,175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use as laboratory reagent (PROC 15)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike

Lokalni ucinci u slucaju kontakta s kožom

Contributing scenario:	Akutan:	Dugotrajno:	Metoda procjene izloženosti:	Dugotrajno:
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.2 mg/cm ² RCR: 0.768	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.01 mg/cm ² RCR: 0.038	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.201 mg/cm ² RCR: 0.774	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**

Ime proizvoda	Propionic anhydride	Datum revizije	EUHR/CR 29.ruj.2015***
MSDS broj	80511	Datum izdavanja	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***		

Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.1 mg/cm ³ RCR: 0.385	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt) (PROC 5)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.2 mg/cm ³ RCR: 0.769	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.1 mg/cm ³ RCR: 0.384	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.1 mg/cm ³ RCR: 0.384	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.1 mg/cm ³ RCR: 0.385	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Use as laboratory reagent (PROC 15)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.0999 mg/cm ³ RCR: 0.381	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo

4.Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Opisi upotrebe dodijeljeni na temelju smjernica ECHA-a o opisima upotrebe R-12 predstavljaju trenutna saznanja o upotrebi proizvoda

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Provjerite odnose li se navedeni scenariji izloženosti na način na koji vi upotrebljavate proizvod tvrtke Celanese. Jedan scenarij izloženosti može obuhvacati različite načine upotrebe ako se na sve te načine upotrebe primjenjuju jednaki radni uvjeti i mjere za upravljanje rizikom. Uz to jednom kategorijom izloženosti radnika i jednom kategorijom okolišne izloženosti mogu biti obuhvacene razne vrste aktivnosti. ECHA-ine "Smjernice za cijeli lanac korisnika" sadrže pojedinosti o odlucivanju obuhvacaju li scenariji izloženosti vašu upotrebu te što učiniti ako ne obuhvacaju

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).

Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

3. Exposure Scenario

1. Naslov scenarija izloženosti	Industrijske uporabe: uporabe tvari kao takvih ili u pripremama na industrijskim lokacijama
Environment	Industrijska se upotreba kao poluproizvod odvija pod strogo kontroliranim uvjetima (ERC 6a)

Worker

- Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)
- Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)
- Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)
- Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)
- Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)
- Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)
- Use as laboratory reagent (PROC 15)

2. Conditions of use affecting exposure

2.1 Kontrola okolišne izloženosti Industrijska se upotreba kao poluproizvod odvija pod strogo kontroliranim uvjetima (ERC 6a)

Product characteristics	Neprijmjenjivo
Korišteni iznosi, učestalost i trajanje uporabe (odnosno rok trajanja)	Dnevna količina po lokaciji <=3.5 tona/dan Godišnja količina po lokaciji <=200.0 tona/godišnje
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Neprijmjenjivo
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment 87.3 % Assumed domestic sewage treatment plant flow >=2000 m ³ /d Ne nanositi mulj od pročišćenih voda na tlo
Uvjeti i mjere vezane uz postupanje s otpadom	Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations
Ostali uvjeti vezani uz okolišnu izloženost	Protok površinske vode koja prima izljev >=18000 m ³ /d
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se izvan REACH CSA	Neprijmjenjivo

2.2 Control of worker exposure Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opću ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Use in closed process, no likelihood of exposure Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nije primjenljivo
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema clanku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenljivo

2.3 Control of worker exposure Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opću ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nije primjenljivo
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema clanku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenljivo

2.4 Control of worker exposure Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Use in closed batch process (synthesis or formulation) Local exhaust ventilation - efficiency of at least 90% Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nije primjenljivo
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenljivo

2.5 Control of worker exposure Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Upotreba u poluzatvorenim procesima s mogućnošću izlaganja Local exhaust ventilation - efficiency of at least 90% Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenljivo

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

2.6 Control of worker exposure Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti. Wear a respirator providing a minimum efficiency of 90%. Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru. Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijemljivo

2.8 Kontrola izloženosti radnika Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Upotreba u poluzatvorenim procesima s mogućnošću izlaganja. Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti. Wear a respirator providing a minimum efficiency of 90%. Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru. Ne obrađivati iznad 40°C

List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Dodatni praktični savjeti. Obveze prema clanku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenjivo
---	----------------

2.8 Kontrola izloženosti radnika Use as laboratory reagent (PROC 15)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opću ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Local exhaust ventilation - efficiency of at least 90% Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nije primjenljivo
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema clanku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenjivo

3.Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Environment

Put ispuštanja	Stopa ispuštanja	Metoda procjene ispuštanja
Voda	70	
Zrak	175	
Zemlja	3.5	

Cilj zaštite	Procjena izloženosti (na temelju sustava EUSES 2.1.2)	RCR
Slatka voda (pelagijsko)	0.443 mg/L	0.886
Freshwater (sediment)	1.648 mg/kg dw	0.886
Morska voda (pelagijsko)	0.044 mg/L	0.886
Hranidbeni lanac u slatkoj vodi (grabežljivci)	#	#
Hranidbeni lanac u morskoj vodi (grabežljivci)	#	#
Hranidbeni lanac u morskoj vodi (najviši grabežljivci)	#	#

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride	Datum revizije	EUHR/CR 29.ruj.2015***
MSDS broj	80511	Datum izdavanja	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***		

Izljev	4.429 mg/L	0.886
Morska voda (sedimentno)	0.165 mg/kg dw	0.886
Poljoprivredno zemljište	0.001 mg/kg dw	<0.01
Kopneni hranidbeni lanac (grabežljivci) #		#

Nije potrebno jer se ne očekuje akumulacija putem hranidbenog lanca.

Karakterizacija rizika za čovjeka preko okoliša

Nije potrebno jer se ne očekuje akumulacija putem hranidbenog lanca.

Izloženost radnika

Long-term, systemic

Contributing scenario:	Inhalation	Dermal:	Kombinirana izloženost:	Metoda procjene izloženosti:
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Izloženost: 0.054 mg/m ³ RCR: <0.01	Izloženost: 0.034 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: <0.01	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Izloženost: 5.423 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 1.37 mg/kg tjedno/dnevno RCR: 0.01	RCR: 0.185	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Izloženost: 1.627 mg/m ³ RCR: 0.052	Izloženost: 0.69 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: 0.058	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 0.686 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: 0.093	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)	Izloženost: 5.423 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 1.371 mg/kg tjedno/dnevno RCR: 0.01	RCR: 0.185	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 1.371 mg/kg tjedno/dnevno RCR: 0.01	RCR: 0.098	proširena ciljana procjena rizika za radnike

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride	Datum revizije	EUHR/CR 29.ruj.2015***
MSDS broj	80511	Datum izdavanja	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***		

Use as laboratory reagent (PROC 15)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 0.34 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: 0.09	proširena ciljana procjena rizika za radnike
-------------------------------------	---	--	-----------	--

Akutna sistemska

Scenarij koji pridonosi:	Inhalacija:	Kožno:	Kombinirana izloženost:	Metoda procjene izloženosti:
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Izloženost: 0.217 mg/m ³ RCR: <0.01	Neprimjenjivo	RCR: <0.01	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Izloženost: 21.69 mg/m ³ RCR: 0.35	Neprimjenjivo	RCR: 0.35	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Izloženost: 6.507 mg/m ³ RCR: 0.105	Neprimjenjivo	RCR: 0.105	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Izloženost: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Neprimjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)	Izloženost: 21.69 mg/m ³ RCR: 0.35	Neprimjenjivo	RCR: 0.35	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Izloženost: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Neprimjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use as laboratory reagent (PROC 15)	Izloženost: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Neprimjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike

Lokalni ucinciu slucaju udisanja

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride	Datum revizije	EUHR/CR 29.ruj.2015***
MSDS broj	80511	Datum izdavanja	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***		

Contributing scenario:	Akutan:	Dugotrajno:	Metoda procjene izloženosti:
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)	Exposure: 21.69 mg/m ³ RCR: 0.35	Izloženost: 5.423 mg/m ³ RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Exposure: 0.217 mg/m ³ RCR: <0.01	Izloženost: 0.054 mg/m ³ RCR: <0.01	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Exposure: 21.69 mg/m ³ RCR: 0.35	Izloženost: 5.423 mg/m ³ RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Exposure: 6.507 mg/m ³ RCR: 0.105	Izloženost: 1.627 mg/m ³ RCR: 0.052	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use as laboratory reagent (PROC 15)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike

Lokalni ucinci u slucaju kontakta s kožom

Contributing scenario:	Akutan:	Dugotrajno:	Metoda procjene izloženosti:	Dugotrajno:
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Neprijmenljivo	Izloženost: 0.01 mg/cm ² RCR: 0.038	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprijmenljivo

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride	Datum revizije	EUHR/CR 29.ruj.2015***
MSDS broj	80511	Datum izdavanja	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***		

Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.2 mg/cm ³ RCR: 0.768	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.201 mg/cm ³ RCR: 0.774	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.1 mg/cm ³ RCR: 0.385	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.1 mg/cm ³ RCR: 0.384	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.1 mg/cm ³ RCR: 0.384	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Use as laboratory reagent (PROC 15)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.99 mg/cm ³ RCR: 0.381	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo

4.Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Opisi upotrebe dodijeljeni na temelju smjernica ECHA-a o opisima upotrebe R-12 predstavljaju trenutna saznanja o upotrebi proizvoda

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Proverite odnose li se navedeni scenariji izloženosti na način na koji vi upotrebljavate proizvod tvrtke Celanese. Jedan scenarij izloženosti može obuhvacati različite načine upotrebe ako se na sve te načine upotrebe primjenjuju jednaki radni uvjeti i mjere za upravljanje rizikom. Uz to jednom kategorijom izloženosti radnika i jednom kategorijom okolišne izloženosti mogu biti obuhvacene razne vrste aktivnosti. ECHA-ine "Smjernice za cijeli lanac korisnika" sadrže pojedinosti o odlucivanju obuhvacaju li scenariji izloženosti vašu upotrebu te što učiniti ako ne obuhvacaju

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

4. Exposure Scenario

1. Naslov scenarija izloženosti Industrijske uporabe: uporabe tvari kao takvih ili u pripremama na industrijskim lokacijama Upotreba tvari kao međuproizvod (nije u vezi sa strogo kontroliranim uvjetima).

Environment Upotreba tvari kao međuproizvod (nije u vezi sa strogo kontroliranim uvjetima). (ERC 6a)

Worker

- Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)
- Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)
- Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)
- Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)
- Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)
- Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)
- Use as laboratory reagent (PROC 15)

2. Conditions of use affecting exposure

2.1 Kontrola okolišne izloženosti Upotreba tvari kao međuproizvod (nije u vezi sa strogo kontroliranim uvjetima). (ERC 6a)

Product characteristics	Neprimjenjivo
Korišteni iznosi, uceсталost i trajanje uporabe (odnosno rok trajanja)	Dnevna kolicina po lokaciji <=7.5 tona/dan Godišnja kolicina po lokaciji <=200.0 tona/godišnje
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Neprimjenjivo
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment 87.3 % Assumed domestic sewage treatment plant flow >=2000 m ³ /d Ne nanositi mulj od pročišćenih voda na tlo
Uvjeti i mjere vezane uz postupanje s otpadom	Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations
Ostali uvjeti vezani uz okolišnu izloženost	Protok površinske vode koja prima izljev >=18000 m ³ /d

2.2 Control of worker exposure Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 1)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
---	--

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opću ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Use in closed process, no likelihood of exposure Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nije primjenljivo
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40.0°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenljivo

2.3 Control of worker exposure Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opću ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nije primjenljivo
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40.0°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenljivo

2.4 Control of worker exposure Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
----------------------------------	--

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**

Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opću ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Use in closed batch process (synthesis or formulation) Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Wear a respirator providing a minimum efficiency of 90% Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40.0°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijemljivo

2.5 Control of worker exposure Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opću ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Upotreba u poluzatvorenim procesima s mogućnošću izlaganja Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti Wear a respirator providing a minimum efficiency of Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40.0°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijemljivo

2.6 Control of worker exposure Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Upotreba u poluzatvorenim procesima s mogućnošću izlaganja Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti Wear a respirator providing a minimum efficiency of 90.0% Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40.0°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenjivo

2.8 Kontrola izloženosti radnika Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Upotreba u poluzatvorenim procesima s mogućnošću izlaganja Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti Wear a respirator providing a minimum efficiency of Za daljnju specifikaciju vidi odlomak 8 SDS-a.
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40.0°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenjivo

2.8 Kontrola izloženosti radnika Use as laboratory reagent (PROC 15)

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride	Datum revizije	EUHR/CR 29.ruj.2015***
MSDS broj	80511	Datum izdavanja	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***		

Product (article) characteristic	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently)
Upotrijebljene količine (ili sadržane u artiklu), učestalost i trajanje upotrebe/izloženosti	Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati (ako nije drukčije navedeno)
Tehnicki i organizacijski uvjeti i mjere	Osigurajte opcu ili kontroliranu ventilaciju prema dobrom standardu. (izmjena zraka na sat: 1 do 3) Local exhaust ventilation - efficiency of at least 90% Pretpostavljene napredne (industrijske) mjere zaštite od ekspozicije.
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja	Nije primjenljivo
Ostali uvjeti vezani uz izloženost radnika	Pretpostavka primjene u zatvorenom prostoru Ne obrađivati iznad 40.0°C
Dodatni praktični savjeti. Obveze prema članku 37, stavku 4. Uredbe REACH ne primjenjuju se	Neprijmjenljivo

3.Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Environment

Put ispuštanja	Stopa ispuštanja	Metoda procjene ispuštanja
Voda	75	Oslobadajući faktor ESVOC 2
Zrak	7.5	Oslobadajući faktor ESVOC 2
Zemlja	7.5	Oslobadajući faktor ESVOC 2

Cilj zaštite	Procjena izloženosti (na temelju sustava EUSES 2.1.2)	RCR
Slatka voda (pelagijsko)	0.475 mg/L	0.949
Freshwater (sediment)	1.766 mg/kg dw	0.95
Morska voda (pelagijsko)	0.047 mg/L	0.949
Morska voda (sedimentno)	0.177 mg/kg dw	0.949
Hranidbeni lanac u slatkoj vodi (grabežljivci)	#	#
Hranidbeni lanac u morskoj vodi (grabežljivci)	#	#
Hranidbeni lanac u morskoj vodi (najviši grabežljivci)	#	#
Izljev	4.746 mg/L	0.949
Poljoprivredno zemljište	1.046E-4 mg/kg dw	<0.01
Kopneni hranidbeni lanac (grabežljivci)	#	#

Nije potrebno jer se ne očekuje akumulacija putem hranidbenog lanca.

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride	EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije 29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja 29.ruj.2015***

Karakterizacija rizika za covjeka preko okoliša

Nije potrebno jer se ne očekuje akumulacija putem hranidbenog lanca.

Izloženost radnika

Long-term, systemic

Contributing scenario:	Inhalation	Dermal:	Kombinirana izloženost:	Metoda procjene izloženosti:
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Izloženost: 0.054 mg/m ³ RCR: <0.01	Izloženost: 0.034 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: <0.01	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Izloženost: 5.423 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 1.37 mg/kg tjedno/dnevno RCR: 0.01	RCR: 0.185	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Izloženost: 1.627 mg/m ³ RCR: 0.052	Izloženost: 0.69 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: .058	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 0.686 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: .093	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Izloženost: 2.71 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 1.371 mg/kg tjedno/dnevno RCR: 0.01	RCR: 0.098	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 0.686 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: 0.093	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use as laboratory reagent (PROC 15)	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	Izloženost: 0.34 mg/kg tjedno/dnevno RCR: <0.01	RCR: 0.09	proširena ciljana procjena rizika za radnike

Akutna sistemska

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride	Datum revizije	EUHR/CR 29.ruj.2015***
MSDS broj	80511	Datum izdavanja	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***		

Scenarij koji pridonosi:	Inhalacija:	Kožno:	Kombinirana izloženost:	Metoda procjene izloženosti:
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Izloženost: 0.217 mg/m ³ RCR: <0.01	Neprijmjenjivo	RCR: <0.01	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Izloženost: 21.69 mg/m ³ RCR: 0.35	Neprijmjenjivo	RCR: 0.35	proširena ciljana procjena rizika za radnike
(PROC 3)	Izloženost: 6.507 mg/m ³ RCR: 0.105	Neprijmjenjivo	RCR: 0.105	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Izloženost: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Neprijmjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Izloženost: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Neprijmjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)	Izloženost: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Neprijmjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use as laboratory reagent (PROC 15)	Izloženost: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Neprijmjenjivo	RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike

Lokalni ucinci slucaju udisanja

Contributing scenario:	Akutan:	Dugotrajno:	Metoda procjene izloženosti:
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Exposure: 0.217 mg/m ³ RCR: <0.01	Izloženost: 0.054 mg/m ³ RCR: <0.01	proširena ciljana procjena rizika za radnike

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**

Ime proizvoda	Propionic anhydride	Datum revizije	EUHR/CR 29.ruj.2015***
MSDS broj	80511	Datum izdavanja	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***		

Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Exposure: 21.69 mg/m ³ RCR: 0.35	Izloženost: 5.423 mg/m ³ RCR: 0.175	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Exposure: 6.507 mg/m ³ RCR: 0.105	Izloženost: 1.627 mg/m ³ RCR: 0.052	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike
Use as laboratory reagent (PROC 15)	Exposure: 10.85 mg/m ³ RCR: 0.175	Izloženost: 2.711 mg/m ³ RCR: 0.087	proširena ciljana procjena rizika za radnike

Lokalni ucinci u slucaju kontakta s kožom

Contributing scenario:	Akutan:	Dugotrajno:	Metoda procjene izloženosti:	Dugotrajno:
Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.01 mg/cm ² RCR: 0.038	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.2 mg/cm ² RCR: 0.768	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.201 mg/cm ² RCR: 0.774	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**

Ime proizvoda	Propionic anhydride	Datum revizije	EUHR/CR 29.ruj.2015***
MSDS broj	80511	Datum izdavanja	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***		

Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.1 mg/cm ³ RCR: 0.385	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)	Neprimjenjivo	Izloženost: 1.371 mg/cm ³ RCR: 0.01	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.1 mg/cm ³ RCR: 0.385	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo
Use as laboratory reagent (PROC 15)	Neprimjenjivo	Izloženost: 0.099 mg/cm ³ RCR: 0.381	proširena ciljana procjena rizika za radnike	Neprimjenjivo

4.Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Opisi upotrebe dodijeljeni na temelju smjernica ECHA-a o opisima upotrebe R-12 predstavljaju trenutna saznanja o upotrebi proizvoda

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf).

Provjerite odnose li se navedeni scenariji izloženosti na način na koji vi upotrebljavate proizvod tvrtke Celanese. Jedan scenarij izloženosti može obuhvacati različite načine upotrebe ako se na sve te načine upotrebe primjenjuju jednaki radni uvjeti i mjere za upravljanje rizikom. Uz to jednom kategorijom izloženosti radnika i jednom kategorijom okolišne izloženosti mogu biti obuhvacene razne vrste aktivnosti. ECHA-ine "Smjernice za cijeli lanac korisnika" sadrže pojedinosti o odlučivanju obuhvacaju li scenariji izloženosti vašu upotrebu te što učiniti ako ne obuhvacaju

(http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf).

**List sa sigurnosnim podacima
prema propisu (EG) br. 1907/2006**



Ime proizvoda	Propionic anhydride		EUHR/CR
MSDS broj	80511	Datum revizije	29.ruj.2015***
Kontrolni broj	7***.01***	Datum izdavanja	29.ruj.2015***
