

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

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

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime proizvoda	:	VC-50
SDS-Identcode	:	130000001245
Registracijski broj REACH	:	01-2120763412-59-0000
Naziv tvari	:	reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol

#### 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba tvari/pripravka	:	Proizvodnja proizvoda od gume Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (i-sključujući legure)
Preporučena ograničenja u svezi s uporabom	:	Neprimjenjivo

#### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka	:	Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Nizozemska
Telefon	:	+31-(0)-78-630-1011
Telefaks	:	+31-78-6163737
Adresa elektroničke pošte stručne osobe za STL	:	sds-support@chemours.com

#### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

+(385)-17776920 (CHEMTREC - Preporučeni) ; +3851 2348 342 (Centar za kontrolu otrovanja)

### ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

**Razvrstavanje prema UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP)**

Reproduktivna toksičnost, Kategorija 1B      H360: Može štetno djelovati na plodnost ili naškodi-

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

ti nerođenom djetetu.

Specifična toksičnost za ciljane organe -  
ponavljano izlaganje, Kategorija 2, Sje-  
meni mjehurić, Prostata

H373: Može uzrokovati oštećenje organa tijekom  
produljene ili ponavljane izloženosti.

Kratkotrajna (akutna) opasnost za vodeni  
okoliš, Kategorija 1

H400: Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni  
okoliš, Kategorija 1

H410: Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim  
učincima.

## 2.2 Elementi označivanja

### Označivanje naljepnicom (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Opasnost

Oznake upozorenja : H360 Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođe-  
nom djetetu.  
H373 Može uzrokovati oštećenje organa (Sjemeni mjehurić,  
Prostata) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.  
H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti : **Sprečavanje:**  
P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.  
P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.  
P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/  
zaštitu za lice.

#### Postupanje:

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izlože-  
nost: zatražiti savjet/ pomoć liječnika.  
P391 Sakupiti proliveno/rasuto.

#### Skladištenje:

P405 Skladištiti pod ključem.

## 2.3 Ostale opasnosti

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksi-  
čnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

Ekološke informacije: Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva  
endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ogra-  
ničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije  
(EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

Toksikološke informacije: Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

#### 3.1 Tvari

Naziv tvari : reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol

#### Sastojci

Kemijski naziv	CAS-br. EZ-br.	Koncentracija (%) w/w)	Faktor M, SCL, ATE
reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol	Nije određena pri-padnost	$\geq 90 - \leq 100$	Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu): 1 Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu): 10
2,4'-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden difenol	131306-85-9	$\geq 0,25 - < 0,3$	Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu): 1

### ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

#### 4.1 Opis mjera prve pomoći

Opći savjeti : U slučaju nesreće ili ako se ne osjećate dobro, potražite hitan liječnički savjet.  
Ukoliko simptomi ne prestaju i u svakom slučaju sumnje, potražite savjet liječnika.

Zaštita osoba usposobljenih za pružanje prve pomoći : Pružatelji prve pomoći trebaju obratiti pozornost na samozaštitu i koristiti preporučenu osobnu zaštitnu opremu kada postoji potencijal za izloženost (vidi odjeljak 8).

Nakon udisanja : U slučaju udisanja, premjestiti na svjež zrak.  
Pođite liječniku.

Nakon dodira s kožom : U slučaju dodira, odmah isprati kožu sapunom i s dovoljno vode.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

Ukloniti onečišćenu odjeću i obuću.  
Pođite liječniku.  
Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne rabe.  
Prije ponovne uporabe, temeljito očistiti obuću.

- Nakon dodira s očima : Isprati oči vodom iz mjere opreza.  
Ako se nadražnost razvije i ne prestane, potražiti liječničku pomoć.
- Nakon gutanja : U slučaju gutanja: NEMOJTE izazivati povraćanje.  
Pođite liječniku.  
Temeljito isperite usta vodom.

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

- Opasnosti : Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu.  
Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

### 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

- Liječenje : Tretirajte u skladu sa simptomima.

## ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

- Prikladna sredstva za gašenje : Raspršena voda  
Pjena otporna na alkohol  
Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>)  
Suhi kemijski prah
- Neprikladna sredstva za gašenje požara : Nisu poznati.

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

- Posebne opasnosti tijekom suzbijanja požara : Izloženost produktima sagorijevanja može biti opasnost za zdravlje.
- Opasni proizvodi izgaranja : Metalni oksidi  
Klorni spojevi

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

- Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : U slučaju vatre nositi samostalni uređaj za disanje. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.
- Posebne metode gašenja : Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.  
Za rashlađivanje zatvorenih spremnika može se koristiti vode-

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

ni sprej.  
Uklonite neoštećene konetjnere od područja požara, ako je to sigurno učiniti.  
Evakuirati područje.

### ODJELJAK 6.: Mjere za slučajno ispuštanje

#### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Osobne mjere opreza : Koristiti osobnu zaštitnu opremu.  
Pridržavajte se savjeta za sigurno rukovanje (vidi odjeljak 7) i preporuka za osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8).

#### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Mjere zaštite okoliša : Izbjegavati ispuštanje u okoliš.  
Sprječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način.  
Zadržite i uklonite kontaminiranu vodu za pranje.  
Trebalo se posavjetovati s lokalnim vlastima ukoliko se veće količine prolivenih tekućina ne mogu zadržati.

#### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Metodama čišćenja : Očistite, usisajte prolivenu tekućinu i pohranite u spremnik prikladan za odlaganje.  
Mogu postojati lokalni ili nacionalni propisi koji vrijede za oslobađanje i zbrinjavanje ovog materijala, kao i materijala i predmeta upotrijebljenih prilikom uklanjanja oslobođenog materijala. Morat ćete utvrditi koji su propisi primjenjivi.  
U odjeljcima 13 i 15 ovog sigurnosno-tehničkog lista možete naći informacije o određenim lokalnim ili nacionalnim zahtjevima.

#### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Vidi odjeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

### ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Tehničke mjere : Vidi inženjerske mjere pod sekcijom NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA.

Lokalna/Cjelokupna ventilacija : Ako nema dovoljno ventilacije, koristite s lokalnom ispušnom ventilacijom.

Savjeti za sigurno rukovanje : Sprječiti dodir s kožom ili odjećom.  
Ne udisati prašinu, dim, plin, maglu, pare ili aerosol.  
Nemojte gutati.  
Izbjegavati da dođe u dodir s očima.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

Rukovanje u skladu s dobrom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom, na temelju rezultata procjene izloženosti na radnom mjestu

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

Pazite da se spriječi izlijevanje, otpad i smanjiti ispuštanje u okoliš.

Higijenske mjere : Ako je tijekom uobičajene upotrebe moguće izlaganje kemikalijama, osigurajte sustave za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe u blizini radnog mjesta. Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti. Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladišnih prostora i spremnika : Čuvati u propisno označenim spremnicima. Skladištiti pod ključem. Čuvajte dobro zatvorenim. Skladištiti u skladu s posebnim nacionalnim uredbama.

Savjeti za zajedničko skladištenje : Ne skladištiti sa slijedećim vrstama proizvoda:  
Samoreagirajuće tvari i smjese  
Organski peroksidi  
Eksplozivi

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Posebna uporaba : Nema raspoloživih podataka

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

Ne sadrži tvari za koje su propisane granične vrijednosti profesionalne izloženosti.

#### Izvedena razina bez djelovanja (DNEL) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006:

Naziv tvari	Konačna upotreba	Načini izloženosti	Potencijalni učinci na zdravlje	Vrijednost
reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	0,118 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	0,033 mg/kg tjelesne težine/dan
Natrijev klorid	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	2068,62 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Inhalacija	Akutni sustavni učin-	2068,62

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija  
10.1

Datum revizije:  
05.12.2023

Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
1328307-00047

Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023  
Datum prvog izdanja: 27.02.2017

			ci	mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	295,52 mg/kg tjelesne težine/dan
	Radnici	Dodir s kožom	Akutni sustavni učinci	295,52 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	443,28 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Inhalacija	Akutni sustavni učinci	443,28 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	126,65 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Dodir s kožom	Akutni sustavni učinci	126,65 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	126,65 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Gutanje	Akutni sustavni učinci	126,65 mg/kg tjelesne težine/dan

### Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006:

Naziv tvari	Odjel za okoliš	Vrijednost
reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol	Slatkovodni -povremeno	0,0045 mg/l
	Talog u moru	0,033 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Talog u slatkoj vodi	0,328 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Postrojenje za obradu fekalija	10 mg/l
	Zemlja	0,065 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Slatka voda	0,00045 mg/l
	Morska voda	0,000045 mg/l
Natrijev klorid	Slatka voda	5 mg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	500 mg/l
	Zemlja	4,86 mg/kg suhe težine (s.t.)

## 8.2 Nadzor nad izloženošću

### Tehničke mjere

Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mjestu.

Ako nema dovoljno ventilacije, koristite s lokalnom ispušnom ventilacijom.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

### Oprema za osobnu zaštitu

Zaštita očiju/lica : Nosite sljedeću osobnu zaštitnu opremu:  
zaštitne naočale  
Oprema mora biti u skladu s HRN EN 166

Zaštita ruku  
Tvar : Nitrilna guma  
Debljina rukavice : 0,38 mm

Napomene : Rukavice za zaštitu od kemikalija potrebno je s obzirom na njihovu izrađenost odabrati ovisno o količini i koncentraciji opasnih tvari prema specifičnosti radnog mjesta. Preporučuje se da se s proizvođačem kemikalija posavjetujete o otpornosti na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za specijalne namjene. Oprati ruke prije odmora i na kraju radnog dana. Vrijeme proboja proizvoda nije utvrđeno. Često mijenjajte rukavice!

Zaštita kože i tijela : Odaberite odgovarajuću zaštitnu odjeću na temelju podataka kemijskih otpornosti i procjena o lokalnoj izloženosti potencijala.  
Izbjegavajte dodir s kožom i nosite neprobojnu zaštitnu odjeću (rukavice, pregače, čizme itd.).

Zaštita organa za disanje : Ako odgovarajuća lokalna ispušna ventilacija nije dostupna ili ako procjena izloženosti pokazuje izloženost izvan preporučenih smjernica, upotrijebite zaštitu za disanje.  
Oprema mora biti u skladu s HRN EN 143

Filtar tipa : Vrste čestica (P)

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje : peleti

Boja : ružičast, tamno ljubičast

Miris : bez mirisa

Prag osjetljivosti mirisa : Nema raspoloživih podataka

Točka topljenja/Točka topljenja : Nema raspoloživih podataka



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

---

Početna točka vrenja i raspon vrenja : Nema raspoloživih podataka

Zapaljivost (kruta tvar, plin) : Nema raspoloživih podataka

Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti : Nema raspoloživih podataka

Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti : Nema raspoloživih podataka

Plamište : Neprimjenjivo

Temperatura samozapaljenja : Nema raspoloživih podataka

Temperatura raspada : Nema raspoloživih podataka

pH : Nema raspoloživih podataka

Viskoznost  
Viskoznost, kinematička : Neprimjenjivo

Topivost(i)  
Topljivost u vodi : blago topivo

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda : Neprimjenjivo

Tlak pare : Neprimjenjivo

Gustoća : 1,38 g/cm<sup>3</sup>

Relativna gustoća pare : Neprimjenjivo

Karakteristike čestica  
Veličina čestica : Nema raspoloživih podataka

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

### 9.2 Ostale informacije

Eksplzivni	:	Nije eksplozivno
Oksidirajuća svojstva	:	Tvar ili mješavina nije klasificirana kao oksidirajuća.
Hlapivost	:	Neprimjenjivo

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Nije klasificiran kao reaktivno opasan.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uvjetima.

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije : Nisu poznati.

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati : Nisu poznati.

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Materijali koje treba izbjegavati : Nijedan.

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni produkti razgradnje nisu poznati.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja	:	Dodir s kožom Gutanje Dodir s očima
---	---	---

#### Akutna toksičnost

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

#### Sastojci:

reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol  
s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): > 2.000 mg/kg

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 425  
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno oralno toksične

### 2.4'-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden difenol:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): > 2.000 mg/kg  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Štakor): > 2.000 mg/kg  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 402  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

### Nagrizanje/nadraživanje kože

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

#### Sastojci:

reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol  
s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol:

Vrste : Nije testirano na životinjama  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 439  
Rezultat : Ne nadražuje kožu

### 2.4'-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden difenol:

Vrste : Zec  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 404  
Rezultat : Ne nadražuje kožu  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

### Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

#### Sastojci:

reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol  
s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol:

Vrste : In vitro - goveđi  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 437  
Rezultat : Ne nadražuje oči

### 2.4'-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden difenol:

Vrste : Zec  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 405  
Rezultat : Nepovratan učinak na oko  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

### Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

#### Izazivanje preosjetljivosti – koža

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

### Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

#### Sastojci:

reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol  
s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol:

Vrsta ispitivanja : Test izravne reaktivnosti peptida (DPRA)/test na tvar koja  
izaziva preosjetljivost kože

Načini izloženosti : Dodir s kožom

Vrste : Nije testirano na životinjama

Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 442C

Rezultat : neodređen

Vrsta ispitivanja : KeratinoSens test

Načini izloženosti : Dodir s kožom

Vrste : Nije testirano na životinjama

Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 442D

Rezultat : pozitivno

Vrsta ispitivanja : Maksimizacijski test

Načini izloženosti : Dodir s kožom

Vrste : Zamorac

Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 406

Rezultat : negativno

Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Ocjena : Ne uzrokuje senzitivizaciju kože.

### 2,4'-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden difenol:

Vrsta ispitivanja : Maksimizacijski test

Načini izloženosti : Dodir s kožom

Vrste : Zamorac

Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 406

Rezultat : negativno

Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

### Mutageni učinak na zametne stanice

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

#### Sastojci:

reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol  
s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol:

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutaci-  
ja (AMES)

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisa-  
vaca

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476

Rezultat: negativno

Mutageni učinak na zametne stanice- Ocjena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao mutagen zametnih stanica.

### Karcinogenost

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

### Reproduktivna toksičnost

Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu.

### Sastojci:

reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol:

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Studija kombinirane ponovljene doze toksičnosti sa skrining testom reprodukcijom/razvoja toksičnosti  
Vrste: Štakor  
Način primjene: Gutanje  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 422  
Rezultat: pozitivno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Studija kombinirane ponovljene doze toksičnosti sa skrining testom reprodukcijom/razvoja toksičnosti  
Vrste: Štakor  
Način primjene: Gutanje  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 422  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Reproduktivna toksičnost - Ocjena : Jasan dokaz štetnih učinaka na spolnu funkciju i plodnost, i/ili na razvoj, na temelju eksperimenata na životinjama

### 2,4'-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden difenol:

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Studija kombinirane ponovljene doze toksičnosti sa skrining testom reprodukcijom/razvoja toksičnosti  
Vrste: Štakor  
Način primjene: Gutanje  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 422  
Rezultat: pozitivno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Reproduktivna toksičnost - Ocjena : Jasan dokaz štetnih učinaka na spolnu funkciju i plodnost, na temelju eksperimenata na životinjama.

### Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost (jednokratna izloženost)

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

### Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)

Može uzrokovati oštećenje organa (Sjemeni mjehurić, Prostata) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

#### Sastojci:

reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol:

Načini izloženosti	: Gutanje
Ciljni organi	: Sjemeni mjehurić, Prostata
Ocjena	: Rezultati upućuju na značajne učinke na zdravlje životinja pri koncentracijama >10 do 100 mg/kg t.t.

### Toksičnost ponovljenih doza

#### Sastojci:

reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol:

Vrste	: Štakor, mužjaci i ženke
NOAEL	: 10 mg/kg
LOAEL	: 100 mg/kg
Način primjene	: Gutanje
Vrijeme izlaganja	: 28 dana
Metoda	: OECD-ova smjernica za ispitivanje 407
Napomene	: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

### Aspiracijska toksičnost

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

## 11.2 Informacije o drugim opasnostima

### Svojstva endokrine disrupcije

#### Proizvod:

Ocjena	: Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.
--------	---

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

#### Sastojci:

reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol:

Otrovnost za ribe	: LC50 (Pimephales promelas (Debeloglava gavčica)): 1,2 mg/l
-------------------	--

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

Vrijeme izlaganja: 96 h  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 203

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): 0,79 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h  
Metoda: Test priručnik 202 OECD-a

Toksičnost za alge/vodene biljke : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (slatkovodna zelena alga)): 0,45 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a

NOEC (Raphidocelis subcapitata (slatkovodna zelena alga)): 0,0087 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a

Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu) : 1

Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu) : 10

### 2.4'-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden difenol:

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): > 1 - 10 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za alge/vodene biljke : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): > 0,1 - 1 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): > 0,01 - 0,1 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za mikroorganizme : EC10 (aktivni mulj): > 10 - 100 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 3 h  
Metoda: Test priručnik 209 OECD-a  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Otrovnost za ribe (Kronična toksičnost) : NOEC: > 0,1 - 1 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 120 d  
Vrste: Danio rerio (zebrica)  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : NOEC: > 0,1 - 1 mg/l

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

ge vodene beskrležnjake  
(Kronična toksičnost)

Vrijeme izlaganja: 21 d  
Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Faktor M (Kronična toksi-  
čnost u vodenom okolišu) : 1

### 12.2 Postojanost i razgradivost

#### Sastojci:

reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol  
s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol:

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo.  
Metoda: Test priručnik 301 B OECD-a

#### **2,4'-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden difenol:**

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo.  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301B  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

#### Sastojci:

reakcijska smjesa: 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol i Benziltrifenilfosfonium sol  
s 4,4'-[2,2,2-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenol:

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: 2,28

#### **2,4'-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden difenol:**

Bioakumulacija : Vrste: Danio rerio (zebrica)  
Faktor biokoncentracije (BCF): < 500  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 305  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: < 4

### 12.4 Pokretljivost u tlu

Nema raspoloživih podataka

### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

#### Proizvod:

Ocjena : Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju pos-  
tojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako posto-  
janim i jako bioakumulirajućima (vPvB) na razinama od 0,1%  
ili više.



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

#### Proizvod:

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

### 12.7 Ostali štetni učinci

Nema raspoloživih podataka

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1 Metode obrade otpada

Proizvod : Odlagati u skladu s lokalnim propisima.  
Prema Europskom katalogu otpada kodovi otpada se ne odnose na proizvod nego na upotrebu.  
Kodove otpada bi trebao odrediti korisnik, po mogućnosti u dogovoru s nadležnim organima za zbrinjavanje otpada.  
Otpad se ne smije odlagati u kanalizaciju.

Kontaminirana ambalaža : Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje.  
Ako nije navedeno drugačije: odlagati kao neiskorišten proizvod.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

### 14.1 UN broj ili identifikacijski broj

ADN : UN 3077  
ADR : UN 3077  
RID : UN 3077  
IMDG : UN 3077  
IATA : UN 3077

### 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADN : TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N.  
(4,4'-(Heksafluoroizopropiliden)difenol, 2,4'-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden difenol)

ADR : TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N.  
(4,4'-(Heksafluoroizopropiliden)difenol, 2,4'-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden difenol)

RID : TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

	(4,4'-(Heksafluoroizopropiliden)difenol, 2,4'-Trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden difenol)
<b>IMDG</b>	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (4,4'-(Hexafluoroisopropylidene)diphenol, 2,4'-Trifluoro-1-(trifluoromethyl)ethylidene diphenol)
<b>IATA</b>	: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (4,4'-(Hexafluoroisopropylidene)diphenol, 2,4'-Trifluoro-1-(trifluoromethyl)ethylidene diphenol)

### 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

	Klasa	Dodatni rizici
<b>ADN</b>	: 9	
<b>ADR</b>	: 9	
<b>RID</b>	: 9	
<b>IMDG</b>	: 9	
<b>IATA</b>	: 9	

### 14.4 Skupina pakiranja

<b>ADN</b>	
Skupina pakiranja	: III
Klasifikacijski kod	: M7
Opasnost br.	: 90
Naljepnice	: 9
<b>ADR</b>	
Skupina pakiranja	: III
Klasifikacijski kod	: M7
Opasnost br.	: 90
Naljepnice	: 9
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima	: (-)
<b>RID</b>	
Skupina pakiranja	: III
Klasifikacijski kod	: M7
Opasnost br.	: 90
Naljepnice	: 9
<b>IMDG</b>	
Skupina pakiranja	: III
Naljepnice	: 9
EmS Kod	: F-A, S-F
<b>IATA (Teret)</b>	
Upute o pakiranju (teretni avion)	: 956
Uputa o pakiranju (LQ)	: Y956
Skupina pakiranja	: III
Naljepnice	: Miscellaneous

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

### IATA (Punik)

Upute o pakiranju (putnički avion)	:	956
Uputa o pakiranju (LQ)	:	Y956
Skupina pakiranja	:	III
Naljepnice	:	Miscellaneous

### 14.5 Opasnosti za okoliš

#### ADN

Opasno za okoliš : da

#### ADR

Opasno za okoliš : da

#### RID

Opasno za okoliš : da

#### IMDG

Morski zagađivač : da

#### IATA (Punik)

Opasno za okoliš : da

#### IATA (Teret)

Opasno za okoliš : da

### 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Ovdje navedena klasifikacija(e) transporta su samo u informativne svrhe, i isključivo na temelju svojstava nezapakiranog materijala kako je opisano u ovom Sigurnosno-tehničkom listu. Klasifikacije transporta mogu varirati ovisno o načinu transporta, veličinama pakiranja i promjenama u regionalnim ili državnim propisima.

### 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Napomene : Ne primjenjuje se za isporučen proizvod.

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

### 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

REACH - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, smjesa i proizvoda (Prilog XVII)	:	Treba razmotriti uvjete ograničenja za sljedeće unose: Broj na popisu 75 Ako namjeravate koristiti ovaj proizvod kao tintu za tetoviranje, obratite se svom dobavljaču.  Nikal (Broj na popisu 75, 27) Krom (Broj na popisu 75) Kadmij (Broj na popisu 75, 72, 28)  Tvar(i) ili smjesa(e) ovdje su navedene prema njihovom pojavljivanju u uredbi, bez obzira na njihovu upora-
--	---	---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59).	:	bu/namjenu ili uvjete ograničenja. Molimo pogledajte uvjete u odgovarajućoj Uredbi kako biste utvrdili je li unos primjenjiv na stavljanje na tržište ili ne. Neprimjenjivo
Uredba (EZ) br 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj	:	Neprimjenjivo
Uredba (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (preinaka)	:	Neprimjenjivo
Uredba (EZ) br 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća o izvozu i uvozu opasnih kemikalija	:	Neprimjenjivo
REACH - Popis tvari koje podliježu odobrenju (Prilog XIV)	:	Neprimjenjivo
Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari.	:	

E1	OPASNOSTI ZA OKOLIŠ	Količina 1 100 t	Količina 2 200 t
----	---------------------	---------------------	---------------------

### Ostale uredbe:

Uzmite u obzir Direktivu 92/85 / EEZ o zaštiti majčinstva ili strožijim nacionalnim propisima, gdje je to primjenjivo.

Uzmite u obzir Direktivu 94/33 / EZ o zaštiti mladih ljudi na poslu ili strožijim nacionalnim propisima, gdje je to primjenjivo.

## 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu je tvar obavljena procjena kemijske sigurnosti.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Ostale informacije	:	Chemours™ i logotip Chemours zaštitni su znakovi društva The Chemours Company. Prije uporabe pročitajte sigurnosne napomene tvrtke Chemours. Za dodatne informacije kontaktirajte lokalnu Chemours poslovnicu ili odabrane distributere Chemoursa. Ne pas utiliser ou revendre les matériaux de Chemours™ pour des applications médicales impliquant l'implantation dans le corps humain ou le contact avec les fluides corporels ou les tissus, sauf si de telles utilisations sont couvertes par un accord écrit avec le vendeur. Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter votre représentant de Chemours.
--------------------	---	---

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

Predmeti u kojima su promjene napravljene na prethodnoj verziji označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dvije vertikalne linije.

### Cjelovit tekst ostalih skraćenica

ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodnim putovima; ADR - Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AIIC - Australski popis industrijskih kemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna masa; CLP - Uredba o razvrstavanju, označivanju i pakiranju (CLP) ((EC) br. 1272/2008); CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan; DIN - Standard Njemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih tvari (Kanada); ECHA - Europska agencija za kemikalije; EC-Number - Broj Europske zajednice; ECx - Koncentracija povezana s x% dgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana s x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove kemijske tvari (Japan); ErCx - Koncentracija povezana s x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno usklađen sustav; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna udruga za zračni prijevoz; IBC - Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne kemikalije u rasutom stanju; IC50 - Pola maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo; IECSC - Popis postojećih kemijskih tvari u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prijevoz opasnih tvari; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj sigurnosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih kemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova; n.o.s. - Koji nije definiran drugačije; NO(A)EC - Nije promatrana (negativan) koncentracija učinka; NO(A)EL - Nije promatrano (negativan) razina učinka; NOELR - Nije primjetan učinak stope učitavanja; NZIoC - Popis kemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj; OPPTS - Ured kemijske sigurnosti i sprječavanja onečišćenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar; PICCS - Popis kemikalija i kemijskih tvari Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - UREDBA (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom; SADT - Samoubranje temperature raspadanja; STL - Sigurnosno tehnički list; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; TCSI - Popis kemijskih tvari Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći popis kemijskih tvari; TRGS - Tehnička pravila za opasne tvari; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih tvari (SAD); UN - Ujedinjeni narodi; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulacijski

### Dodatni podaci

Izvori ključnih podataka korištenih pri sastavljanju STL-a : Interni tehnički podaci, podaci o sirovinama iz sigurnosno tehničkog lista (SDS), globalnog portala o kemijskim tvarima (OECD eChem Portal) rezultati pretraživanja i Europske agencije za kemikalije, <http://echa.europa.eu/>

Informacija pružena u ovom sigurnosno podatkovnom listu prema našim saznanjima, informacijama i uvjerenju na dan objave je točna. Informacija je dizajnirana samo kao smjernica za sigurno rukovanje, korištenje, obradu, skladištenje, prijevoz, zbrinjavanje i ispuštanje i ne smatra se jamstvom ili specifikacijom kvalitete bilo koje vrste. Pružene informacije odnose se samo na određeni materijal naveden na vrhu ovog sigurnosno podatkovnog lista (SDS) i ne može biti valjan kada se materijal sigurnosno podatkovnog lista (SDS) koristi u kombinaciji s drugim materijalima ili u bilo kojem procesu, osim ako nije naveden u tekstu. Korisnici materijala trebaju pregledati informacije i preporuke u određenom kontekstu njegovog namjeravanog načina rukovanja, uporabe, prerade

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	1328307-00047	Datum prvog izdanja: 27.02.2017

---

i skladištenja, uključujući procjenu prikladnosti materijala sigurnosno podatkovnom listu (SDS) u krajnjem proizvodu korisnika, ako je primjenjivo.

HR / HR

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija  
10.1

Datum revizije:  
05.12.2023

Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
1328307-00047

Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023  
Datum prvog izdanja: 27.02.2017

## Aneks: Scenariji izloženosti

### Popis Sadržaja

Broj	Naziv
ES1	Industrijska uporaba; Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure); Veliki korisnik.
ES2	Industrijska uporaba; Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure); Mali korisnik.
ES3	Industrijska uporaba; Pomagala pri obradi - Polimerizacija.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

**ES 1: Industrijska uporaba; Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure); Veliki korisnik.**

### 1.1. Odjeljak naslova

<b>Naziv scenarija izloženosti</b>	: Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (i-sključujući legure), Veliki korisnik
<b>Strukturirani kratki naslov</b>	: Industrijska uporaba; Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure); Veliki korisnik.

Okoliš		
US 1	Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure), Veliki korisnik	ERC3
Radnik		
US 2	Prijenosi materijala, Namjenski objekt	PROC8b
US 3	Prijenosi materijala, niska razina	PROC9
US 4	Uporaba u proizvodnji polimera, Miješanje, Grupni proces	PROC5
US 5	Formulacija preparata	PROC14
US 6	Laboratorijske aktivnosti	PROC15

### 1.2. Uvjeti korištenja koji utječu na izloženost

#### 1.2.1. Kontrola izloženosti okoliša: Formuliranje u matricu krute tvari (ERC3)

Karakteristike proizvoda (artikla)	
Pokriva koncentracije do 100 %	
Fizički oblik proizvoda	: krut
Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti	
Godišnja količina po mjestu	: 43 tone(a)/godišnje
Dnevna količina po mjestu	: 130 kg/dan
Dani emisije	: 330
<b>Otpuštanje djelića u otpadne vode iz procesa</b> U najgorem slučaju 0,02 %	
<b>Otpuštanje djelića u zrak iz procesa</b>	



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

U najgorem slučaju 0,1 %	
<b>Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere</b>	
Proces namijenjen za smanjenje otpuštanja u otpadne vode. Proces namijenjen za smanjenje otpuštanja u zrak. Kontrole otpuštanja u tlo nisu primjenjive jer nema direktnog otpuštanja u tlo.	
<b>Uvjeti i mjere vezani za postrojenje za obradu kanalizacije</b>	
Vrsta STP-a	: Korištena postrojenja za obradu otpadnih voda
Obrada STP mulja	: Nema primjene kanalizacijskog mulja u tlo
Tekući otpad iz STP-a	: 6.000 m3/d
<b>Uvjeti i mjere vezane za obradu otpada (uključujući otpad proizvoda)</b>	
Tretiranje otpada	: Obuzdajte i odlažite otpad u skladu s lokalnim regulativama.
<b>Ostali uvjeti koji utječu na izloženost okoliša</b>	
Protok primajuće površinske vode	: 6.000.000 m3/d

### 1.2.2. Kontrola izloženosti radnika: Prijenos tvari ili priprava (punjenje/praznjenje) u namjenskim objektima (PROC8b)

<b>Karakteristike proizvoda (artikla)</b>	
Pokriva koncentracije do 100 %	
Fizički oblik proizvoda	: Kruta tvar, srednja prašnjavost
<b>Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti</b>	
Trajanje	: Pokriva dnevne izloženosti do 8 sati
<b>Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere</b>	
Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu). Lokalna ispušna ventilacija	
Prenesite zatvorenim linijama.	
Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene	
<b>Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja</b>	
Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti. Putem kože - minimalna učinkovitost od 95 %	

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

Nositi prikladnu zaštitu organa za disanje.  
Udisanjem - minimalna učinkovitost od 90 %

### Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Uporaba unutra ili na otvorenom : Unutarnja uporaba

### Dodatni savjeti dobre prakse. Obveze prema članku 37(4) REACH-a nisu primjenjive

Zaštitite oči na odgovarajući način.

### 1.2.3. Kontrola izloženosti radnika: Prijenos tvari ili pripravaka u male spremnike (namjenske linije za punjenje, uključujući vaganje) (PROC9)

#### Karakteristike proizvoda (artikla)

Pokriva koncentracije do 100 %

Fizički oblik proizvoda : Kruta tvar, srednja prašnjavost

#### Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti

Trajanje : Pokriva dnevne izloženosti do 8 sati

#### Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere

Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu).  
Lokalna ispušna ventilacija

Prenesite zatvorenim linijama.

Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene

#### 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.  
Putem kože - minimalna učinkovitost od 95 %

Nositi prikladnu zaštitu organa za disanje.  
Udisanjem - minimalna učinkovitost od 90 %

### Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Uporaba unutra ili na otvorenom : Unutarnja uporaba

### Dodatni savjeti dobre prakse. Obveze prema članku 37(4) REACH-a nisu primjenjive

Zaštitite oči na odgovarajući način.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	1328307-00047	Datum prvog izdanja: 27.02.2017

### 1.2.4. Kontrola izloženosti radnika: Umješavanje ili miješanje u skupnim postupcima (PROC5)

Karakteristike proizvoda (artikla)	
Pokriva koncentracije do 100 %	
Fizički oblik proizvoda	: Kruta tvar, srednja prašljivost
Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti	
Trajanje	: Izbjegavajte izvršavanje radnji više od 4 sata.
Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere	
Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu). Lokalna ispušna ventilacija	
Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene	
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. Putem kože - minimalna učinkovitost od 95 %	
Nositi prikladnu zaštitu organa za disanje. Udisanjem - minimalna učinkovitost od 90 %	
Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika	
Uporaba unutra ili na otvorenom	: Unutarnja uporaba
Dodatni savjeti dobre prakse. Obveze prema članku 37(4) REACH-a nisu primjenjive	
Zaštitite oči na odgovarajući način.	

### 1.2.5. Kontrola izloženosti radnika: Tabletiranje, komprimiranje, ekstrudiranje, peletiziranje, granuliranje (PROC14)

Karakteristike proizvoda (artikla)	
Pokriva koncentracije do 5 %	
Fizički oblik proizvoda	: Kruta tvar, niska prašljivost
Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti	
Trajanje	: Pokriva dnevne izloženosti do 8 sati
Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere	

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu). Lokalna ispušna ventilacija
Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene
<b>Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja</b>
Nosite kemijski otporne rukavice (testirane u skladu s normom EN374) u kombinaciji s „osnovnim“ usavršavanjem zaposlenika. Putem kože - minimalna učinkovitost od 90 %
<b>Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika</b>
Uporaba unutra ili na otvorenom : Unutarnja uporaba

### 1.2.6. Kontrola izloženosti radnika: Uporaba kao laboratorijskog reagensa (PROC15)

<b>Karakteristike proizvoda (artikla)</b>
Pokriva koncentracije do 100 %
Fizički oblik proizvoda : Kruta tvar, srednja prašnjavost
<b>Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti</b>
Trajanje : Pokriva dnevne izloženosti do 8 sati
<b>Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere</b>
Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu).
Rukujte unutar uređaja za ventilaciju ili unutar prostora s ispušnom ventilacijom. Udisanjem - minimalna učinkovitost od 90 %
Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene
<b>Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja</b>
Nosite kemijski otporne rukavice (testirane u skladu s normom EN374) u kombinaciji s „osnovnim“ usavršavanjem zaposlenika. Putem kože - minimalna učinkovitost od 90 %
<b>Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika</b>
Uporaba unutra ili na otvorenom : Unutarnja uporaba
<b>Dodatni savjeti dobre prakse. Obveze prema članku 37(4) REACH-a nisu primjenjive</b>
Zaštitite oči na odgovarajući način.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

### 1.3. Procjena izloženosti i pozivanje na njen izvor

#### 1.3.1. Ispuštanje i izloženost okoliša: Formuliranje u matricu krute tvari (ERC3)

Cilj zaštite	Procjena izloženosti	RCR
Slatkovodni	0,0000031 mg/l (ECETOC TRA)	0,006
Slatkovodni talog	0,0022 mg/kg suhe težine (ECETOC TRA)	0,006
Morska voda	0,000001 mg/l (ECETOC TRA)	0,02
Talog u moru	0,00073 mg/kg suhe težine (ECETOC TRA)	0,02
Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	0,0023 mg/l (ECETOC TRA)	< 0,001
Poljoprivredno tlo	0,021 mg/kg suhe težine (ECETOC TRA)	0,3
Čovjek preko okruženja - Oralno	0,00044 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA)	0,02

#### 1.3.2. Izloženost radnika: Prijenos tvari ili pripravaka (punjenje/pražnjenje) u namjenskim objektima (PROC8b)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	< 0,004 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,03
kožno	sustavni	Dugotrajno	< 0,004 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,10

#### 1.3.3. Izloženost radnika: Prijenos tvari ili pripravaka u male spremnike (namjenske linije za punjenje, uključujući vaganje) (PROC9)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	< 0,004 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,03

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija  
10.1

Datum revizije:  
05.12.2023

Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
1328307-00047

Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023  
Datum prvog izdanja: 27.02.2017

kožno	sustavni	Dugotrajno	< 0,004 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,10
-------	----------	------------	--	------

### 1.3.4. Izloženost radnika: Umješavanje ili miješanje u skupnim postupcima (PROC5)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	0,021 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,18
kožno	sustavni	Dugotrajno	0,007 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,21

### 1.3.5. Izloženost radnika: Tabletiranje, komprimiranje, ekstrudiranje, peletiziranje, granuliranje (PROC14)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	< 0,002 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,012
kožno	sustavni	Dugotrajno	< 0,001 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,021

### 1.3.6. Izloženost radnika: Uporaba kao laboratorijskog reagensa (PROC15)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	0,035 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,30
kožno	sustavni	Dugotrajno	< 0,001 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,01

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	1328307-00047	Datum prvog izdanja: 27.02.2017

---

### 1.4. Upute za DK radi procijene da li radi unutar granica određenih od strane ES (scenarija izloženosti)

Za dodatne informacije kontaktirajte [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com).

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

### ES 2: Industrijska uporaba; Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure); Mali korisnik.

#### 2.1. Odjeljak naslova

Naziv scenarija izloženosti	: Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (i-sključujući legure), Mali korisnik
Strukturirani kratki naslov	: Industrijska uporaba; Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure); Mali korisnik.

Okoliš		
US 1	Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure), niska razina	ERC3
Radnik		
US 2	Prijenosi materijala, Nenamjenski objekt	PROC8a
US 3	Prijenosi materijala, Namjenski objekt	PROC8b
US 4	Prijenosi materijala, niska razina	PROC9
US 5	Uporaba u proizvodnji polimera, Miješanje, Grupni proces	PROC5
US 6	Formulacija preparata	PROC14
US 7	Laboratorijske aktivnosti	PROC15

#### 2.2. Uvjeti korištenja koji utječu na izloženost

##### 2.2.1. Kontrola izloženosti okoliša: Formuliranje u matricu krute tvari (ERC3)

Karakteristike proizvoda (artikla)	
Pokriva koncentracije do 100 %	
Fizički oblik proizvoda	: krut
Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti	
Godišnja količina po mjestu	: 0,5 tone(a)/godišnje
Dnevna količina po mjestu	: 25 kg/dan
Dani emisije	: 20
Otpuštanje djelića u otpadne vode iz procesa	
U najgorem slučaju 0,02 %	



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

<b>Otpuštanje djelića u zrak iz procesa</b> U najgorem slučaju 0,1 %	
<b>Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere</b>	
Proces namijenjen za smanjenje otpuštanja u otpadne vode. Proces namijenjen za smanjenje otpuštanja u zrak. Kontrole otpuštanja u tlo nisu primjenjive jer nema direktnog otpuštanja u tlo.	
<b>Uvjeti i mjere vezani za postrojenje za obradu kanalizacije</b>	
Vrsta STP-a	: Korištena postrojenja za obradu otpadnih voda
Obrada STP mulja	: Nema primjene kanalizacijskog mulja u tlo
Tekući otpad iz STP-a	: 2.000 m3/d
<b>Uvjeti i mjere vezane za obradu otpada (uključujući otpad proizvoda)</b>	
Tretiranje otpada	: Obuzdajte i odlažite otpad u skladu s lokalnim regulativama.
<b>Ostali uvjeti koji utječu na izloženost okoliša</b>	
Protok primajuće površinske vode	: 18.000 m3/d

### 2.2.2. Kontrola izloženosti radnika: Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjen- skim objektima (PROC8a)

<b>Karakteristike proizvoda (artikla)</b>	
Pokriva koncentracije do 100 %	
Fizički oblik proizvoda	: Kruta tvar, srednja prašnjavost
<b>Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti</b>	
Trajanje	: Izbjegavajte izvršavanje radnji više od 4 sata.
<b>Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere</b>	
Lokalna ispušna ventilacija	
Prenesite zatvorenim linijama.	
Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene	
<b>Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja</b>	
Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti. Putem kože - minimalna učinkovitost od 95 %	

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

Nositi prikladnu zaštitu organa za disanje.  
Udisanjem - minimalna učinkovitost od 90 %

### Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Uporaba unutra ili na otvorenom : Unutarnja uporaba

### Dodatni savjeti dobre prakse. Obveze prema članku 37(4) REACH-a nisu primjenjive

Zaštitite oči na odgovarajući način.

## 2.2.3. Kontrola izloženosti radnika: Prijenos tvari ili pripravaka (punjenje/pražnjenje) u namjenskim objektima (PROC8b)

### Karakteristike proizvoda (artikla)

Pokriva koncentracije do 100 %

Fizički oblik proizvoda : Kruta tvar, srednja prašnjavost

### Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti

Trajanje : Izbjegavajte izvršavanje radnji više od 4 sata.

### Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere

Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu).  
Lokalna ispušna ventilacija

Prenesite zatvorenim linijama.

Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene

### 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.  
Putem kože - minimalna učinkovitost od 95 %

Nositi prikladnu zaštitu organa za disanje.  
Udisanjem - minimalna učinkovitost od 90 %

### Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Uporaba unutra ili na otvorenom : Unutarnja uporaba

### Dodatni savjeti dobre prakse. Obveze prema članku 37(4) REACH-a nisu primjenjive

Zaštitite oči na odgovarajući način.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

### 2.2.4. Kontrola izloženosti radnika: Prijenos tvari ili priprava u male spremnike (namjenske linije za punjenje, uključujući vaganje) (PROC9)

<b>Karakteristike proizvoda (artikla)</b>	
Pokriva koncentracije do 100 %	
Fizički oblik proizvoda	: Kruta tvar, srednja prašnavost
<b>Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti</b>	
Trajanje	: Pokriva dnevne izloženosti do 8 sati
<b>Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere</b>	
Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu). Lokalna ispušna ventilacija	
Prenesite zatvorenim linijama.	
Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene	
<b>Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja</b>	
Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti. Putem kože - minimalna učinkovitost od 95 %	
Nositi prikladnu zaštitu organa za disanje. Udisanjem - minimalna učinkovitost od 90 %	
<b>Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika</b>	
Uporaba unutra ili na otvorenom	: Unutarnja uporaba
<b>Dodatni savjeti dobre prakse. Obveze prema članku 37(4) REACH-a nisu primjenjive</b>	
Zaštitite oči na odgovarajući način.	

### 2.2.5. Kontrola izloženosti radnika: Umješavanje ili miješanje u skupnim postupcima (PROC5)

<b>Karakteristike proizvoda (artikla)</b>	
Pokriva koncentracije do 100 %	
Fizički oblik proizvoda	: Kruta tvar, srednja prašnavost
<b>Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti</b>	
Trajanje	: Izbjegavajte izvršavanje radnji više od 4 sata.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

<b>Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere</b>
Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu). Lokalna ispušna ventilacija
Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene
<b>Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja</b>
Nositi kemijski otporne rukavice (testirane na EN374) u kombinaciji s obukom za specifične aktivnosti. Putem kože - minimalna učinkovitost od 95 %
Nositi prikladnu zaštitu organa za disanje. Udisanjem - minimalna učinkovitost od 90 %
<b>Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika</b>
Uporaba unutra ili na otvorenom : Unutarnja uporaba
<b>Dodatni savjeti dobre prakse. Obveze prema članku 37(4) REACH-a nisu primjenjive</b>
Zaštitite oči na odgovarajući način.

### 2.2.6. Kontrola izloženosti radnika: Tabletiranje, komprimiranje, ekstrudiranje, peletiziranje, granuliranje (PROC14)

<b>Karakteristike proizvoda (artikla)</b>
Pokriva koncentracije do 5 %
Fizički oblik proizvoda : Kruta tvar, niska prašnavost
<b>Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti</b>
Trajanje : Pokriva dnevne izloženosti do 8 sati
<b>Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere</b>
Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu).
Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene
<b>Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja</b>
Nosite kemijski otporne rukavice (testirane u skladu s normom EN374) u kombinaciji s „osnovnim“ usavršavanjem zaposlenika. Putem kože - minimalna učinkovitost od 90 %
<b>Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika</b>

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

Uporaba unutra ili na otvorenom	:	Unutarnja uporaba
---------------------------------	---	-------------------

### 2.2.7. Kontrola izloženosti radnika: Uporaba kao laboratorijskog reagensa (PROC15)

Karakteristike proizvoda (artikla)
Pokriva koncentracije do 100 %
Fizički oblik proizvoda : Kruta tvar, srednja prašnavost
Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti
Trajanje : Pokriva dnevne izloženosti do 8 sati
Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere
Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu).
Rukujte unutar uređaja za ventilaciju ili unutar prostora s ispušnom ventilacijom. Udisanjem - minimalna učinkovitost od 90 %
Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene
Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja
Nosite kemijski otporne rukavice (testirane u skladu s normom EN374) u kombinaciji s „osnovnim“ usavršavanjem zaposlenika. Putem kože - minimalna učinkovitost od 90 %
Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika
Uporaba unutra ili na otvorenom : Unutarnja uporaba
Dodatni savjeti dobre prakse. Obveze prema članku 37(4) REACH-a nisu primjenjive
Zaštitite oči na odgovarajući način.

## 2.3. Procjena izloženosti i pozivanje na njen izvor

### 2.3.1. Ispuštanje i izloženost okoliša: Formuliranje u matricu krute tvari (ERC3)

Cilj zaštite	Procjena izloženosti	RCR
Slatkovodni	0,00014 mg/l (ECETOC TRA)	0,3
Slatkovodni talog	0,098 mg/kg suhe težine (ECETOC TRA)	0,3

# SIGURNOSNO - TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1 Datum revizije: 05.12.2023 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 1328307-00047 Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017

Morska voda	0,000025 mg/l (ECETOC TRA)	0,6
Talog u moru	0,018 mg/kg suhe težine (ECETOC TRA)	0,6
Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	0,0014 mg/l (ECETOC TRA)	< 0,001
Poljoprivredno tlo	0,0475 mg/kg suhe težine (ECETOC TRA)	0,73
Čovjek preko okruženja - Oralno	0,000044 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA)	0,002

### 2.3.2. Izloženost radnika: Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima (PROC8a)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	0,03 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,25
kožno	sustavni	Dugotrajno	0,007 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,21

### 2.3.3. Izloženost radnika: Prijenos tvari ili pripravaka (punjenje/pražnjenje) u namjenskim objektima (PROC8b)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	0,053 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,44
kožno	sustavni	Dugotrajno	< 0,004 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,10

### 2.3.4. Izloženost radnika: Prijenos tvari ili pripravaka u male spremnike (namjenske linije za punjenje, uključujući vaganje) (PROC9)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	0,035 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA)	0,30

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1 Datum revizije: 05.12.2023 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 1328307-00047 Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017

			worker v3)	
kožno	sustavni	Dugotrajno	< 0,004 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,10

### 2.3.5. Izloženost radnika: Umješavanje ili miješanje u skupnim postupcima (PROC5)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	0,003 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,03
kožno	sustavni	Dugotrajno	0,004 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,13

### 2.3.6. Izloženost radnika: Tabletiranje, komprimiranje, ekstrudiranje, peletiziranje, granuliranje (PROC14)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	0,014 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,12
kožno	sustavni	Dugotrajno	0,007 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,21

### 2.3.7. Izloženost radnika: Uporaba kao laboratorijskog reagensa (PROC15)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	0,01 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,084
kožno	sustavni	Dugotrajno	< 0,001 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,01

## SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



### VC-50

Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tehničkog lista:	Datum prvog izdanja: 27.02.2017
		1328307-00047	

---

#### **2.4. Upute za DK radi procijene da li radi unutar granica određenih od strane ES (scenarija izloženosti)**

Za dodatne informacije kontaktirajte [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com).



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

### ES 3: Industrijska uporaba; Pomagala pri obradi - Polimerizacija.

#### 3.1. Odjeljak naslova

Naziv scenarija izloženosti	: Uporaba u proizvodnji i procesiranju gume
Strukturirani kratki naslov	: Industrijska uporaba; Pomagala pri obradi - Polimerizacija.

Okoliš		
US 1	Uporaba u proizvodnji i procesiranju gume	ERC6d
Radnik		
US 2	Uporaba u proizvodnji polimera, Miješanje, Grupni proces	PROC5
US 3	Prijenosi materijala, Nenamjenski objekt	PROC8a
US 4	Prijenosi materijala, Namjenski objekt	PROC8b
US 5	Prešanje nevulkaniziranih, gumenih tiskаница, Kemijsko sredstvo za otvrdnjivanje	PROC14
US 6	Laboratorijske aktivnosti	PROC15
US 7	Utovar i istovar, Ručno	PROC21

#### 3.2. Uvjeti korištenja koji utječu na izloženost

3.2.1. Kontrola izloženosti okoliša: Industrijska primjena regulatora postupaka za postupke polimerizacije (sa ili bez uključivanja u ili na proizvod) (ERC6d)

Karakteristike proizvoda (artikla)	
Pokriva koncentracije do 4 %	
Fizički oblik proizvoda	: Kruta tvar, niska prašljivost
Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti	
Godišnja količina po mjestu	: 5 tone(a)/godišnje
Dnevna količina po mjestu	: 23 kg/dan
Dani emisije	: 220
Otpuštanje djelića u otpadne vode iz procesa U najgorem slučaju 0,02 %	
Otpuštanje djelića u zrak iz procesa	

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

U najgorem slučaju 0,1 %	
<b>Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere</b>	
Proces namijenjen za smanjenje otpuštanja u otpadne vode. Proces namijenjen za smanjenje otpuštanja u zrak. Kontrole otpuštanja u tlo nisu primjenjive jer nema direktnog otpuštanja u tlo.	
<b>Uvjeti i mjere vezani za postrojenje za obradu kanalizacije</b>	
Vrsta STP-a	: Korištena postrojenja za obradu otpadnih voda
Tekući otpad iz STP-a	: 2.000 m3/d
<b>Uvjeti i mjere vezane za obradu otpada (uključujući otpad proizvoda)</b>	
Tretiranje otpada	: Obuzdajte i odlažite otpad u skladu s lokalnim regulativama.
<b>Ostali uvjeti koji utječu na izloženost okoliša</b>	
Protok primajuće površinske vode	: 18.000 m3/d

### 3.2.2. Kontrola izloženosti radnika: Umješavanje ili miješanje u skupnim postupcima (PROC5)

<b>Karakteristike proizvoda (artikla)</b>	
Pokriva koncentracije do 5 %	
Fizički oblik proizvoda	: Kruta tvar, niska prašnjavost
<b>Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti</b>	
Trajanje	: Pokriva dnevne izloženosti do 8 sati
<b>Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere</b>	
Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu). Lokalna ispušna ventilacija	
Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene	
<b>Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja</b>	
Nosite kemijski otporne rukavice (testirane u skladu s normom EN374) u kombinaciji s „osnovnim“ usavršavanjem zaposlenika. Putem kože - minimalna učinkovitost od 90 %	
<b>Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika</b>	
Uporaba unutra ili na otvorenom	: Unutarnja uporaba

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

### 3.2.3. Kontrola izloženosti radnika: Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjen- skim objektima (PROC8a)

Karakteristike proizvoda (artikla)	
Pokriva koncentracije do 5 %	
Fizički oblik proizvoda	: Kruta tvar, niska prašnavost
Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti	
Trajanje	: Pokriva dnevne izloženosti do 8 sati
Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere	
Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu).	
Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene	
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. Putem kože - minimalna učinkovitost od 95 %	
Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika	
Uporaba unutra ili na otvorenom	: Unutarnja uporaba

### 3.2.4. Kontrola izloženosti radnika: Prijenos tvari ili pripravaka (punjenje/pražnjenje) u namjen- skim objektima (PROC8b)

Karakteristike proizvoda (artikla)	
Pokriva koncentracije do 5 %	
Fizički oblik proizvoda	: Kruta tvar, niska prašnavost
Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti	
Trajanje	: Pokriva dnevne izloženosti do 8 sati
Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere	
Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu). Lokalna ispušna ventilacija	
Prenesite zatvorenim linijama.	

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene	
<b>Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja</b>	
Nosite kemijski otporne rukavice (testirane u skladu s normom EN374) u kombinaciji s „osnovnim“ usavršavanjem zaposlenika. Putem kože - minimalna učinkovitost od 90 %	
<b>Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika</b>	
Uporaba unutra ili na otvorenom	: Unutarnja uporaba

### 3.2.5. Kontrola izloženosti radnika: Tabletiranje, komprimiranje, ekstrudiranje, peletiziranje, granuliranje (PROC14)

<b>Karakteristike proizvoda (artikla)</b>	
Pokriva koncentracije do 5 %	
Fizički oblik proizvoda	: Kruta tvar, niska prašnavost
<b>Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti</b>	
Trajanje	: Pokriva dnevne izloženosti do 8 sati
<b>Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere</b>	
Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu). Lokalna ispušna ventilacija	
Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene	
<b>Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja</b>	
Nosite kemijski otporne rukavice (testirane u skladu s normom EN374) u kombinaciji s „osnovnim“ usavršavanjem zaposlenika. Putem kože - minimalna učinkovitost od 90 %	
<b>Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika</b>	
Uporaba unutra ili na otvorenom	: Unutarnja uporaba

### 3.2.6. Kontrola izloženosti radnika: Uporaba kao laboratorijskog reagensa (PROC15)

<b>Karakteristike proizvoda (artikla)</b>	
Pokriva koncentracije do 5 %	

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

Fizički oblik proizvoda	: Kruta tvar, niska prašnavost
<b>Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti</b>	
Trajanje	: Pokriva dnevne izloženosti do 8 sati
<b>Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere</b>	
Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu).	
Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene	
<b>Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja</b>	
Nosite kemijski otporne rukavice (testirane u skladu s normom EN374) u kombinaciji s „osnovnim“ usavršavanjem zaposlenika. Putem kože - minimalna učinkovitost od 90 %	
<b>Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika</b>	
Uporaba unutra ili na otvorenom	: Unutarnja uporaba

### 3.2.7. Kontrola izloženosti radnika: Niskoenergetsko upravljanje tvarima vezanima u materijalima i/ili proizvodima (PROC21)

<b>Karakteristike proizvoda (artikla)</b>	
Pokriva koncentracije do 1 %	
Fizički oblik proizvoda	: Kruta tvar, niska prašnavost
<b>Količina koja je korištena (ili je sadržana u artiklima), učestalost i trajanje korištenja/izloženosti</b>	
Trajanje	: Pokriva dnevne izloženosti do 8 sati
<b>Tehnički i organizacioni uvjeti i mjere</b>	
Pružiti dobar standard opće ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu). Lokalna ispušna ventilacija	
Pretpostavlja se da se provodi dobar osnovni standard profesionalne higijene	
<b>Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja</b>	
Nosite kemijski otporne rukavice (testirane u skladu s normom EN374) u kombinaciji s „osnovnim“ usavršavanjem zaposlenika. Putem kože - minimalna učinkovitost od 90 %	
<b>Ostali uvjeti koji utječu na izloženost radnika</b>	

# SIGURNOSNO - TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

Uporaba unutra ili na otvorenom : Unutarnja uporaba
---

### 3.3. Procjena izloženosti i pozivanje na njen izvor

#### 3.3.1. Ispuštanje i izloženost okoliša: Industrijska primjena regulatora postupaka za postupke polimerizacije (sa ili bez uključivanja u ili na proizvod) (ERC6d)

Cilj zaštite	Procjena izloženosti	RCR
Slatkovodni	0,0012 mg/l (ECETOC TRA)	0,3
Slatkovodni talog	0,09 mg/kg suhe težine (ECETOC TRA)	0,3
Morska voda	0,000023 mg/l (ECETOC TRA)	0,5
Talog u moru	0,017 mg/kg suhe težine (ECETOC TRA)	0,5
Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	0,0012 mg/l (ECETOC TRA)	< 0,001
Poljoprivredno tlo	0,045 mg/kg suhe težine (ECETOC TRA)	0,7
Čovjek preko okruženja - Oralno	0,000086 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA)	0,002

#### 3.3.2. Izloženost radnika: Umješavanje ili miješanje u skupnim postupcima (PROC5)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	0,007 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,06
kožno	sustavni	Dugotrajno	0,03 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,83

#### 3.3.3. Izloženost radnika: Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima (PROC8a)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	< 0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,058

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



## VC-50

Verzija  
10.1

Datum revizije:  
05.12.2023

Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
1328307-00047

Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023  
Datum prvog izdanja: 27.02.2017

			(ECETOC TRA worker v3)	
kožno	sustavni	Dugotrajno	0,013 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,39

### 3.3.4. Izloženost radnika: Prijenos tvari ili pripravaka (punjenje/praznjenje) u namjenskim objektima (PROC8b)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	0,001 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,008
kožno	sustavni	Dugotrajno	< 0,002 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,039

### 3.3.5. Izloženost radnika: Tabletiranje, komprimiranje, ekstrudiranje, peletiziranje, granuliranje (PROC14)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	0,002 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,017
kožno	sustavni	Dugotrajno	0,007 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,21

### 3.3.6. Izloženost radnika: Uporaba kao laboratorijskog reagensa (PROC15)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	0,014 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,12
kožno	sustavni	Dugotrajno	0,007 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,21

## SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama  
Uredbom Komisije (EU) 2020/878



### VC-50

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 1328307-00047	Datum posljednjeg izdavanja: 06.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	---	--

#### 3.3.7. Izloženost radnika: Niskoenergetsko upravljanje tvarima vezanima u materijalima i/ili proizvodima (PROC21)

Način izloženosti	Zdravstveni učinak	Pokazatelj izloženosti	Procjena izloženosti	RCR
udisajni	sustavni	Dugotrajno	0,01 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,08
kožno	sustavni	Dugotrajno	0,03 mg/kg tjelesne težine/dan (ECETOC TRA worker v3)	0,86

#### 3.4. Upute za DK radi procijene da li radi unutar granica određenih od strane ES (scenarija izloženosti)

Za dodatne informacije kontaktirajte [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com).