

# VOLTECO S.p.A

## AK101 - AKTI-VO 201

Revizija br.4  
Datum revizije 28/10/2024  
Tiskano datuma 06/11/2024  
Stranica br. 1 / 12  
Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 15/03/2024)

HR

### Sigurnosno-Tehnički List

Prema Prilogu II REACH - Uredbi (EZ) 2020/878

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

##### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Kod: AK101  
Naziv proizvoda: AKTI-VO 201  
UFI: G800-P0VS-P00N-TKPE

##### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Namjena: Jednokomponentni proizvod za brtvljenje koji se stvrdnjava u dodiru sa zrakom i vlagom. Nakon stvrdnjavanja proizvod je elastičan. U kontaktu s vodom njegov volumen se polako povećava.

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

Naziv: VOLTECO S.p.A  
Adresa: via delle industrie 47  
Mjesto i Država: 31050 Ponzano Veneto (TV) Italia  
tel.: 04229663

Adresa e-pošte nadležne osobe, odgovorne za sigurnosno-tehnički list

volteco@volteco.it

##### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za hitne informacije obratiti se na:  
+39 06 68593726 (CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA - Roma - 00165)  
+39 800183459 (Az. Osp. Univ. Foggia - Foggia - 71222)  
+39 081 7472870 (Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli - 80131)  
+39 06 49978000 (CAV Policlinico "Umberto I" - Roma - 161)  
+39 06 3054343 (CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma - 168)  
+39 055 7947819 (Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze - 50134)  
+39 0382 24444 (CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia - 27100)  
+39 02 66101029 (Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano - 20162)  
+39 800883300 (Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo - 24127)

#### ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

##### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Proizvod je klasificiran kao opasan temeljem odredbi navedenih u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP) i naknadnim izmjenama i dopunama). Stoga proizvod zahtjeva sigurnosno-tehnički u skladu s odredbama Uredbe (EU) br. 2020/878. Dodatne informacije koje se odnose na rizike po zdravlje i/ili okoliš navedene su u odjeljku 11 i 12 ovog sigurnosno-tehničkog lista.

Klasifikacija opasnosti i oznaka upozorenja:

Karcinogenost, 2 kategorija	H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
Akutna toksičnost, 4 kategorija	H332	Štetno ako se udiše.
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje, 2 kategorija	H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
Preosjetljivost dišnih, 1 kategorija	H334	Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.

##### 2.2. Elementi označavanja

Označavanje opasnosti temeljem Uredbe (EZ) br. 1272/2008 (CLP) i naknadnih izmjena i dopuna.

Piktogrami opasnosti:



## AK101 - AKTI-VO 201

## ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti ... / &gt;&gt;

Oznaka opasnosti: Opasnost

Oznake upozorenja:

**H351** Sumnja na moguće uzrokovanje raka.  
**H332** Štetno ako se udiše.  
**H373** Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.  
**H334** Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.  
**EUH204** Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.

Oznake obavijesti:

**P261** Izbjegavati udisanje prašine / dima / plina / magle / pare / aerosola.  
**P280** Nositi zaštitne rukavice / odjeću i zaštitu za oči / lice.  
**P342+P311** Pri otežanom disanju: nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA / liječnika / . . .  
**P304+P340** AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježiji zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.  
**P201** Prije uporabe pribaviti posebne upute.

**Sadržava:** Uretanski predpolimer  
DIFENILMETAN-4,4'-DIIZOCIJANAT  
TOSIL IZOCIJANAT

Od 24. kolovoza 2023. prije industrijske i profesionalne uporabe obvezno je odgovarajuće osposobljavanje.

45-55% smjese sastoji se od sastojaka čija akutna toksičnost nije poznata.

45-55% smjese čine sastojci čija opasnost za vodeni okoliš nije poznata.

## 2.3. Ostale opasnosti

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT tvari ili vPvB tvari u postotku  $\geq$  od 0,1%.

Proizvod ne sadrži tvari s endokrinim remetilakim svojstvima u koncentraciji  $\geq$  0,1%.

## ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

## 3.2. Smjese

Sadržava:

Identificiranje	x = Konc. %	Klasifikacija (EZ) 1272/2008 (CLP)
<b>Uretanski predpolimer</b>		
INDEX	$40 \leq x < 50$	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373
EZ		PAT inhalacija magla/prašina: 1,5 mg/l, PAT Inhalacija isparenja: 11 mg/l
CAS		
<b>TITANIJEV DIOKSID [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera <math>\leq</math> 10 <math>\mu</math>m]</b>		
INDEX	$5 \leq x < 9$	Carc. 2 H351, Oznaka klasifikacije prema Prilogu VI CLP uredbe: 10, V, W
EZ		
CAS		
<b>TOSIL IZOCIJANAT</b>		
INDEX	$3 \leq x < 5$	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, EUH014
EZ		Skin Irrit. 2 H315: $\geq$ 5%, Eye Irrit. 2 H319: $\geq$ 5%, STOT SE 3 H335: $\geq$ 5%
CAS		
<b>DIFENILMETAN-4,4'-DIIZOCIJANAT</b>		
INDEX	$0,4 \leq x < 0,5$	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Oznaka klasifikacije prema Prilogu VI CLP uredbe: 2, C
EZ		Skin Irrit. 2 H315: $\geq$ 5%, Eye Irrit. 2 H319: $\geq$ 5%, Resp. Sens. 1 H334: $\geq$ 0,1%, STOT SE 3 H335: $\geq$ 5%
CAS		PAT inhalacija magla/prašina: 1,5 mg/l

Puni tekst H oznaka naveden je u Odjeljku 16 lista.

# VOLTECO S.p.A

## AK101 - AKTI-VO 201

Revizija br.4  
Datum revizije 28/10/2024  
Tiskano datuma 06/11/2024  
Stranica br. 3 / 12  
Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 15/03/2024)

HR

### ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju sumnje ili postojanja simptoma obratite se liječniku i pokažite mu ovaj dokument.

U slučaju težih simptoma, odmah potražite liječničku pomoć.

OČI: Ako postoje, uklonite kontaktne leće, ako situacija omogućuje da se to jednostavno izvrši. Odmah isperite oči većom količinom vode barem 15 minuta, držeći kapke širom otvorenima. Odmah se obratite liječniku.

KOŽA: Skinuti zagađenu odjeću. Odmah i temeljito operite tekućom vodom (i sapunom ako je moguće). Zatražiti savjet liječnika. Izbjegavajte daljnji kontakt s kontaminiranom odjećom.

GUTANJE: Nemojte izazivati povraćanje ako nije izričito odobreno od strane liječnika. Oralno ne davati ništa ako je osoba bez svijesti.

Odmah se obratite liječniku.

UDISANJE: Izvedite osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. U slučaju respiratornih simptoma (kašalj, dahtanje, otežano disanje, astma), postavite žrtvu u udobni položaj za disanje. Ako je potrebno, dajte kisik. Ako disanje prestane, primijeniti umjetno disanje. Odmah se obratite liječniku.

#### Zaštita spasilaca

Dobra praksa za spasioce koji pružaju pomoć osobi koja je bila izložena kemijskim tvarima ili smjesama, je nositi osobnu zaštitnu opremu.

Suština takve zaštite ovisi o razini opasnosti tvari ili smjese, o načinu izloženosti i mjeri zagađenja. U nedostatku drugih specifičnijih naznaka, preporučuje se nošenje jednokratnih rukavica u slučaju mogućeg kontakta s tjelesnim tekućinama. Za vrstu PPE pogodnu za svojstva tvari ili smjese, pogledajte poglavlje 8.

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

Specifične informacije o simptomima i učincima koje proizvod uzrokuje nisu poznate.

ODGOĐENI UČINCI: Na temelju trenutno dostupnih informacija, nema poznatih slučajeva zakašnjelih učinaka nakon izloženosti ovom proizvodu.

#### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet / pomoć liječnika.

Sredstva koja treba imati na raspolaganju na radnom mjestu za posebno i hitno liječenje

Tekuća voda za pranje kože i očiju.

### ODJELJAK 5. Mjere za suzbijanje požara

#### 5.1. Sredstva za gašenje

##### PRIKLADNA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje trebaju biti tradicionalna: ugljikov dioksid, pjena, prah i vodeni sprej.

##### SREDSTVA KOJA NISU PRIKLADNA ZA GAŠENJE

Ništa osobito.

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

##### OPASNOSTI UZROKOVANE IZLOŽENOŠĆU U SLUČAJU POŽARA

Nemojte udisati proizvode izgaranja.

#### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

##### OPĆE INFORMACIJE

Spremnike rashladite vodenim mlazom kako bi se spriječilo raspadanje proizvoda i stvaranje tvari koje su potencijalno opasne po zdravlje.

Uvijek nosite kompletnu protupožarnu opremu. Prikupite vodu kojom se gasio požar kako ne bi otekla u kanalizaciju. Kontaminiranu vodu koja je upotrijebljena za gašenje i ostatke poslije požara odložite u skladu s važećim propisima.

##### SPECIJALNA ZAŠTITNA OPREMA ZA VATROGASCE

Uobičajena vatrogasna odjeća, npr. vatrogasni komplet (HRN EN 469), rukavice (HRN EN 659) i čizme (HO specifikacija A29 i A30) u kombinaciji sa samostalnim uređajem za disanje otvorenog kruga s komprimiranim zrakom pozitivnog tlaka (HRN EN 137).

### ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Zaustavite curenje ako ne postoji opasnost.

Nosite odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za osobnu zaštitu iz odjeljka 8 sigurnosno-tehničkog lista) kako bi se spriječila

**ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja ... / >>**

kontaminacija kože, očiju i osobne odjeće. Ove se naznake odnose kako na proizvodno osoblje, tako i na one koji su uključeni u hitne postupke.

**6.2. Mjere zaštite okoliša**

Proizvod ne smije prodrijeti u kanalizaciju ili doći u dodir s površinskim ili podzemnim vodama.

**6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Prikupite proizvod koji je iscurio u odgovarajući spremnik. Procijenite kompatibilnost spremnika koji će se upotrijebiti provjerom odjeljka 10. Upiti ostatak inertnim upijajućim materijalom. Vodite računa da dobro prozračite mjesto na kojem je došlo do curenja. Kontaminirani materijal treba odložiti u skladu s odredbama navedenima u točki 13.

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

Informacije koje se odnose na osobnu zaštitu i odlaganje navedene su u odjeljcima 8 i 13.

**ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje****7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Vodite računa da postoji odgovarajući sustav uzemljenja za opremu i osoblje. Izbjegavajte kontakt s očima i s kožom. Nemojte udisati prah, isparenja ili magle. Tijekom upotrebe nemojte jesti, piti niti pušiti. Operite ruke nakon upotrebe. Izbjegavajte curenje proizvoda u okoliš.

**7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

Pohranite samo u izvornim spremnicima. Pohranite na prozračnom i suhom mjestu, daleko od izvora zapaljenja. Držite spremnike dobro zatvorenima. Držite proizvod u jasno označenim spremnicima. Izbjegavajte pregrijavanje. Izbjegavajte snažne udarce. Držite spremnike podalje od bilo kakvih nekompatibilnih materijala. Detalje potražite u odjeljku 10.

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Informacija nije dostupna

**ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita****8.1. Nadzorni parametri**

Regulativne reference:

DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	United Kingdom TLV-ACGIH	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) ACGIH 2023

# VOLTECO S.p.A

## AK101 - AKTI-VO 201

Revizija br.4  
Datum revizije 28/10/2024  
Tiskano datuma 06/11/2024  
Stranica br. 5 / 12  
Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 15/03/2024)

HR

### ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita ... / >>

#### TITANIJEV DIOKSID [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 µm]

##### Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	0,3		2,4		RESP Hinweis
VLA	ESP	10				
VLEP	FRA	10				
GVI/KGVI	HRV	10				INHAL
GVI/KGVI	HRV	4				RESP
NDS/NDSch	POL	10				INHAL
TLV	ROU	10		15		
ПДК	RUS	10				a, Φ
WEL	GBR	10				INHAL
WEL	GBR	4				RESP
TLV-ACGIH		0,2				RESP

#### DIFENILMETAN-4,4'-DIIZOCIJANAT

##### Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	0,05		0,05		INHAL 11
AGW	DEU	0,05		0,05		KOŽA 11
MAK	DEU	0,05		0,05 (C)		INHAL C = 0,1 mg/m3
MAK	DEU	0,05		0,05		KOŽA C = 0,1 mg/m3
VLA	ESP	0,052	0,005			
VLEP	FRA	0,1	0,01	0,2	0,02	
NDS/NDSch	POL	0,03		0,09		
TLV	ROU			0,15		
ПДК	RUS			0,5		n + a, A
MV	SVN	0,05		0,05		INHAL
MV	SVN		0,005		0,005	KOŽA
TLV-ACGIH		0,051	0,005			

#### TOSIL IZOCIJANAT

##### Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
GVI/KGVI	HRV	0,02		0,07		Kao NCO
WEL	GBR	0,02		0,07		AS NCO

#### Uretanski prepolimer

##### Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA		0,005			

Legenda:

(C) = PLAFON ; INHAL = inhalabilna frakcija ; RESP = respirabilna frakcija ; THORA = torakalna frakcija.

### 8.2. Nadzor nad izloženošću

Budući da provedba odgovarajućih tehničkih mjera treba uvijek imati prednost u odnosu na opremu za osobnu zaštitu, osigurajte dobro prozračivanje radnog mjesta s pomoću dobrog lokalnog usisavanja.

Kad birate osobnu zaštitnu opremu, potražiti savjet od svojeg dobavljača kemijskih proizvoda.

Oprema za osobnu zaštitu mora nositi CE oznaku kojom se potvrđuje njezina suglasnost s važećim normama.

Osigurati tuš za izvanredne slučajeve s kadicom za lice i oči.

Razina izloženosti mora biti najniža moguća kako bi se izbjeglo značajno nakupljanje u organizmu. Rukujte opremom za osobnu zaštitu na način koji jamči maksimalnu zaštitu (npr. kraće vrijeme za zamjenu).

#### ZAŠTITA RUKU

Zaštitite ruke radnim rukavicama kategorije III.

Pri odabiru materijala za radne rukavice treba uzeti u obzir sljedeće (vidi standard EN 374): kompatibilnost, oštećenje, vrijeme propusnost.

Otpornost radnih rukavica na kemijska sredstva treba provjeriti prije upotrebe, budući da može biti nepredvidiva. Vrijeme habanja rukavica ovisi o trajanju i vrsti upotrebe.

#### ZAŠTITA KOŽE

Nosite radnu odjeću s dugim rukavima i zaštitnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije II (pogledajte Uredba 2016/425 i normu HRN EN ISO 20344). Nakon skidanja zaštitne odjeće, operite tijelo vodom i sapunom.

#### ZAŠTITA OČIJU

## AK101 - AKTI-VO 201

## ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita ... / &gt;&gt;

Preporučuju se hermetičke zaštitne naočale (vidi standard EN ISO 16321).

## ZAŠTITA DIŠNIH PUTEVA

Zaštitne naprave za disanje moraju se upotrebljavati u slučaju da se poduzete tehničke mjere pokažu nedovoljnima za ograničenje izloženosti radnika graničnim vrijednostima uzetim u obzir. Preporučuje se upotreba maske s filtrom vrste A čija klasa (1, 2 ili 3) treba biti izabrana u skladu s granicom koncentracije u upotrebi. (vidi standard EN 14387).

U slučaju da je tvar u pitanju bezmirisna ili da je njezin prag mirisa viši od odgovarajućeg TLV-TWA i u hitnom slučaju, nosite uređaj za disanje s komprimiranim zrakom s otvorenim krugom disanja (u skladu s normom HRN EN 137) ili uređaj za disanje s vanjskim dotokom zraka (u skladu s normom HRN EN 138). Radi ispravnog odabira zaštitne naprave za disanje, pogledajte normu HRN EN 529.

## NADZOR IZLOŽENOSTI OKOLIŠA

Emisije iz proizvodnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju, trebale bi biti kontrolirane kako bi se osiguralo poštovanje normi zaštite okoliša.

## ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

## 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Svojstva	Vrijednost	Informacije
Agregatno Stanje	kašasta masa	
Boja	siva	
Miris	karakteristično	
Talište/ledište	nije dostupno	
Početna točka vrenja	nije dostupno	
Zapaljivost	nije dostupno	
Donja granica eksplozivnosti	nije dostupno	
Gornja granica eksplozivnosti	nije dostupno	
Plamište	> 60 °C	
Temperatura samozapaljenja	nije dostupno	
Temperatura raspadanja	nije dostupno	
pH	nije dostupno	
Kinematička viskoznost	nije dostupno	
Topljivost	nije dostupno	
Koeficijent Raspodjele: n-oktanol/voda	nije dostupno	
Tlak pare	nije dostupno	
Gustoća i/ili relativna gustoća	1,25	
Relativna gustoća pare	nije dostupno	
Svojstva čestica	nije primjenljivo	

## 9.2. Ostale informacije

## 9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Informacija nije dostupna

## 9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike

Informacija nije dostupna

## ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

## 10.1. Reaktivnost

## DIFENILMETAN-4,4'-DIIZOCIJANAT

Razvija se pri 274°C/525°F.

S vodom razvija ugljikov dioksid i stvara netopljivi čvrsti polimer zbog čega vlažni reciklažni materijal mora biti pohranjen u otvorenim spremnicima.

## 10.2. Kemijska stabilnost

Informacija nije dostupna

## 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Proizvod može snažno reagirati s vodom.

# VOLTECO S.p.A

## AK101 - AKTI-VO 201

Revizija br.4  
Datum revizije 28/10/2024  
Tiskano datuma 06/11/2024  
Stranica br. 7 / 12  
Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 15/03/2024)

HR

### ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost ... / >>

DIFENILMETAN-4,4'-DIIZOCIJANAT

Može reagirati opasno s: alkoholi, amini, amonijak, natrijev hidroksid, kiseline, voda, jake kiseline, jake baze.

#### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Izbjegavajte pregrijavanje. Spriječite prodiranje vlage ili vode u spremnike.

Izbjegavajte visoke temperature; izbjegavajte niske temperature (ispod 0°C).

Čuvati podalje od visoke vlažnosti.

#### 10.5. Inkompatibilni materijali

Epoksidne smole, jaka oksidacijska sredstva, Lewisove baze ili kiseline, mineralne kiseline i epoksidi.

#### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

DIFENILMETAN-4,4'-DIIZOCIJANAT

Može razviti: dušikovi oksidi, ugljikovi oksidi, cijanovodik.

Tijekom izgaranja ili pri visokim temperaturama razgradnje (> 250 °C) mogu nastati ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, dušikov oksid i druge organske tvari.

### ODJELJAK 11. Toksikološke informacije

U nedostatku eksperimentalnih podataka za sam proizvod, opasnost proizvoda po zdravlje procjenjuju se prema svojstvima tvari koje sadržava, po predviđenim kriterijima iz važećeg propisa za klasifikaciju.

Stoga se obavezno mora uzeti u obzir koncentracija pojedinačnih opasnih tvari koje su navedene u odjeljku 3 kako bi se procijenili toksikološki učinci izloženosti proizvodu.

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

Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam djelovanja i druge informacije

Informacija nije dostupna

Informacije o vjerojatnim načinima izloženosti

DIFENILMETAN-4,4'-DIIZOCIJANAT

RADNICI: udisanje; kontakt s kožom.

POPULACIJA: udisanje zraka iz okoline; kontakt proizvoda koji sadrže tvar s kožom.

Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

DIFENILMETAN-4,4'-DIIZOCIJANAT

Izaziva simptome iritacije mukozne membrane oka, gornjeg dišnog i probavnog trakta i kože; iritacija pluća tipa bronhitisa (bolovi u prsima, kašalj, astmatično zviždanje), neurološki simptomi (vrtoglavica, poremećaji ravnoteže, glavobolje i poremećaji svijesti). U težim slučajevima može dovesti do odgođenog plućnog edema (INRS, 2009). Može izazvati preosjetljivost na upalu pluća koja u slučaju kontinuiranog izlaganja može napredovati do intersticijske fibroze (INRS, 2009).

Interaktivni učinci

DIFENILMETAN-4,4'-DIIZOCIJANAT

Moguća je senzitivizacija s drugim izocijanatima, posebno s TDI-om (toluen diizocijanat).

#### AKUTNA TOKSIČNOST

ATE (inhalacija - magla/prašina) mješavine:	3,00 mg/l
ATE (Inhalacija - isparenja) mješavine:	Acute Tox. 4
ATE (Inhalacija - plinovi) mješavine:	Acute Tox. 4
ATE (Oralno) mješavine:	Nije klasificirano (nema značajne komponente)
ATE (Kožno) mješavine:	Nije klasificirano (nema značajne komponente)

TITANIJEV DIOKSID [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 µm]

LD50 (Oralno): > 10000 mg/kg Rat

AMORFNI SILIKAT HIDRAT

LD50 (Kožno): > 2000 mg/kg Rat

LD50 (Oralno): > 2000 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija magla/prašina): > 2,2 mg/l/1h Rat

## AK101 - AKTI-VO 201

## ODJELJAK 11. Toksikološke informacije ... / &gt;&gt;

Uretanski predpolimer PAT (inhalacija magla/prašina):	1,5 mg/l procjena iz tablice 3.1.2. Dodatka I. CLP-a (slika upotrijebljena za izračun procjene akutne toksičnosti smjese)
PAT (Inhalacija isparenja):	11 mg/l procjena iz tablice 3.1.2. Dodatka I. CLP-a (slika upotrijebljena za izračun procjene akutne toksičnosti smjese)

NAGRIZANJE / NADRAŽAJ KOŽE

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

TEŠKO OŠTEĆENJE / NADRAŽAJ OKA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

OSJETLJIVOST DIŠNIH PUTEVA ILI KOŽE

Uzrokuje osjetljivost dišnog sustava

MUTAGENI UČINAK NA STANICU ZAMETKA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

KANCEROGENOST

Sumnja na uzrokovanje raka

TITANIJEV DIOKSID [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera  $\leq 10 \mu\text{m}$ ]  
Razvrstavanje tvari kao karcinogene ako se udiše primjenjuje se samo na smjese u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % titanijeva dioksida u obliku čestica aerodinamičkog promjera  $\leq 10 \mu\text{m}$  ili sadržanog u takvim česticama.

DIFENILMETAN-4,4'-DIIZOCIJANAT

Klasificiran u skupini 3 (ne klasificira se kao ljudski kancerogen) od strane Međunarodne agencije za istraživanje raka (IARC) - (IARC, 1999).

REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

STOT - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

STOT - OPETOVANA IZLOŽENOST

Može uzrokovati oštećenje organa

OPASNOST OD UDISANJA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

**11.2. Informacije o drugim opasnostima**

Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži tvari koje se nalaze na listi glavnih europskih listi potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora s učincima na ljudsko zdravlje pod procjenom.

## ODJELJAK 12. Ekološke informacije

Upotrebljavajte proizvod poštujući dobre radne prakse. Izbjegavajte razlijevanje. Obavijestite nadležne vlasti ako je proizvod dospio u vodene puteve ili ako je kontaminirano tlo ili raslinje.

**12.1. Toksičnost**

Informacija nije dostupna

**12.2. Postojanost i razgradivost**



**ODJELJAK 12. Ekološke informacije ... / >>**

TITANIJEV DIOKSID [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera  $\leq 10 \mu\text{m}$ ]  
Topivost u vodi < 0,001 mg/l  
Razgradivost: podatak nije dostupan

AMORFNI SILIKAT HIDRAT  
Topivost u vodi 0,1 - 100 mg/l  
Razgradivost: podatak nije dostupan

DIFENILMETAN-4,4'-DIIZOCIJANAT  
Topivost u vodi 0,1 - 100 mg/l  
NIJE brzo razgradivo

TOSIL IZOCIJANAT  
Topivost u vodi 1000 - 10000 mg/l  
Brzo razgradivo

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

AMORFNI SILIKAT HIDRAT  
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda 0,53

DIFENILMETAN-4,4'-DIIZOCIJANAT  
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda 4,51

TOSIL IZOCIJANAT  
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda 0,6

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Informacija nije dostupna

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT tvari ili vPvB tvari u postotku  $\geq$  od 0,1%.

**12.6. Svojstva endokrine disrupcije**

Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži tvari koje se nalaze na listi glavnih europskih listi potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora s učincima na okoliš pod procjenom.

**12.7. Ostali štetni učinci**

Informacija nije dostupna

**ODJELJAK 13. Zbrinjavanje****13.1. Metode obrade otpada**

Ponovno upotrijebiti ukoliko je moguće. S ostacima proizvoda treba postupiti kao s posebnim otpadom koji nije opasan. Razinu opasnosti otpada koji sadržava ovaj proizvod treba procijeniti u skladu s važećim propisima.

Odlaganje treba povjeriti poduzeću koje je ovlašteno za gospodarenje otpadom uz poštovanje državnih i lokalnih propisa.

KONTAMINIRANA PAKIRANJA

Kontaminirana pakiranja treba poslati na obnavljanje ili odložiti u skladu s državnim propisima o gospodarenju otpadom.

**ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu**

Proizvod nije opasan prema važećim odredbama Sporazuma o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR), željeznicom (RID), Kodeksa za međunarodni pomorski prijevoz opasnih tvari (IMDG kodeksa) te propisa Međunarodnog udruženja zračnih prijevoznika (IATA).

**14.1. UN broj ili identifikacijski broj**

nije primjenljivo

# VOLTECO S.p.A

## AK101 - AKTI-VO 201

Revizija br.4  
Datum revizije 28/10/2024  
Tiskano datuma 06/11/2024  
Stranica br. 10 / 12  
Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 15/03/2024)

HR

### ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu ... / >>

#### 14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

nije primjenljivo

#### 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

nije primjenljivo

#### 14.4. Skupina pakiranja

nije primjenljivo

#### 14.5. Opasnosti za okoliš

nije primjenljivo

#### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

nije primjenljivo

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

Informacija nije važna

### ODJELJAK 15. Informacije o propisima

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

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/EU:

Ništa

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili na sadržane tvari prema Dodatku XVII Uredbe (EZ) 1907/2006

Proizvod

Točka 3

Sadržane tvari

Točka 75

Točka 75

Točka 56-75

Točka 74

TOSIL IZOCIJANAT

TITANIJEV DIOKSID [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera  $\leq 10 \mu\text{m}$ ]

DIFENILMETAN-4,4'-DIIZOCIJANAT

DIIZOCIJANATI

Uredba (EU) 2019/1148 - o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

nije primjenljivo

Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava za odobrenje (čl. 59 REACH)

Prema postojećim podacima proizvod ne sadrži SVHC tvari u postotku  $\geq 0,1\%$

Tvari koje podliježu odobrenju (Dodatak XIV REACH)

Ništa

Tvari koje podliježu uvjetu obavjesti o izvozu temeljem Uredba (EU) 649/2012:

Ništa

Tvari koje podliježu Roterdamskoj konvenciji

Ništa

Tvari koje podliježu Stockholmskoj konvenciji:

Ništa

Sanitarne kontrole

Radnici izloženi ovom kemijskom agensu ne moraju se podvrgnuti zdravstvenoj kontroli pod uvjetom da su na raspolaganju podaci o procjeni rizika koji dokazuju da su rizici po zdravlje i sigurnost radnika skromni i da je Direktiva 98/24/EZ ispoštovana.

## AK101 - AKTI-VO 201

## ODJELJAK 15. Informacije o propisima ... / &gt;&gt;

## 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti tvari za pripravljanje/za naznačene tvari u Odjeljku 3.

## ODJELJAK 16. Ostale informacije

Tekst H oznaka naveden u odjeljku 2-3 sigurnosno-tehničkog lista:

<b>Carc. 2</b>	Karcinogenost, 2 kategorija
<b>Acute Tox. 4</b>	Akutna toksičnost, 4 kategorija
<b>STOT RE 2</b>	Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje, 2 kategorija
<b>Eye Irrit. 2</b>	Nadražujuće za oko, 2 kategorija
<b>Skin Irrit. 2</b>	Nadražujuće za kožu, 2 kategorija
<b>STOT SE 3</b>	Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje, 3 kategorija
<b>Resp. Sens. 1</b>	Preosjetljivost dišnih, 1 kategorija
<b>Skin Sens. 1</b>	Preosjetljivost kože, 1 kategorija
<b>H351</b>	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
<b>H332</b>	Štetno ako se udiše.
<b>H373</b>	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
<b>H319</b>	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
<b>H315</b>	Nadražuje kožu.
<b>H335</b>	Može nadražiti dišni sustav.
<b>H334</b>	Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
<b>H317</b>	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
<b>EUH014</b>	Burno reagira s vodom.
<b>EUH204</b>	Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.

## LEGENDA:

- ADR: Europski sporazum o cestovnom prijevozu opasnih tvari
- ATE / PAT: Procjena Akutne Toksičnosti
- CAS: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Efektivna koncentracija (50% učinka)
- CE: Identifikacijski broj u ESIS-u (Europska arhiva postojećih tvari)
- CLP: Uredbi (EZ) 1272/2008
- DNEL: Izvedena razina bez učinka
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalno harmonizirani sustav za klasificiranje i označavanje kemijskih proizvoda
- IATA DGR: Pravilnik za prijevoz opasnih tvari Međunarodnog udruženja zračnih prijevoznika
- IC50: Koncentracija imobilizacije 50%
- IMDG: Pomorski međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tvari
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacijski broj u Dodatku VI CLP-a
- LC50: Letalna koncentracija 50 %
- LD50: Letalna doza 50 %
- OEL: Razina profesionalne izloženosti
- PBT: Postojana, bioakumulativna i toksična tvar
- PEC: Predviđena okolišna koncentracija
- PEL: Predviđena razina izloženosti
- PMT: Postojana, mobilna i toksična tvar
- PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka
- REACH: Uredbi (EZ) 1907/2006
- RID: Pravilnik za međunarodni željeznički prijevoz opasnih tvari
- TLV: Granična vrijednost praga
- TLV PLAFON: Koncentracija koja se ne smije prijeći tijekom bilo kojeg trenutka profesionalne izloženosti.
- TWA: Granica prosječne izloženosti
- TWA STEL: Granica izloženosti u kratkom roku
- HOS: hlapljivi organski spojevi
- vPvB: Vrlo postojana i vrlo bioakumulativna tvar
- vPvM: Vrlo postojana i vrlo mobilna tvar
- WGK: Klase opasnosti za vode (Njemačka).

## OPĆA BIBLIOGRAFIJA:

1. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta
2. Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP) Europskog parlamenta
3. Uredba (EU) 2020/878 (Dod. II Uredbe REACH)
4. Uredba (EZ) br. 790/2009 (I Atp. CLP) Europskog parlamenta
5. Uredba (EU) br. 286/2011 (II Atp. CLP) Europskog parlamenta
6. Uredba (EU) br. 618/2012 (III Atp. CLP) Europskog parlamenta

## ODJELJAK 16. Ostale informacije ... / &gt;&gt;

7. Uredba (EU) br. 487/2013 (IV Atp. CLP) Europskog parlamenta
8. Uredba (EU) br. 944/2013 (V Atp. CLP) Europskog parlamenta
9. Uredba (EU) br. 605/2014 (VI Atp. CLP) Europskog parlamenta
10. Uredba (EU) br. 2015/1221 (VII Atp. CLP) Europskog parlamenta
11. Uredba (EU) br. 2016/918 (VIII Atp. CLP) Europskog parlamenta
12. Uredba (EU) br. 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Uredba (EU) br. 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Uredba (EU) br. 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Uredba (EU) br. 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirana uredba (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Uredba (EU) br. 2019/1148
18. Delegirana uredba (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegirana uredba (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegirana uredba (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegirana uredba (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegirana uredba (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegirana uredba (EU) 2023/707
24. Delegirana uredba (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegirana uredba (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Mrežna stranica IFA GESTIS
- Mrežna stranica ECHA
- Baza podataka modela SDS za kemikalije - Ministarstvo zdravlja i ISS (Viši zdravstveni institut) - Italija

## Napomena za korisnika:

informacije koje se nalaze na ovom listu temelje se na znanjima koja su kod nas na raspolaganju s datumom posljednje verzije. Korisnik mora potvrditi prikladnost i potpunost informacije u vezi sa specifičnom uporabom proizvoda.

Ovaj dokument ne treba shvatiti kao jamstvo za bilo koje specifično svojstvo proizvoda.

Kako uporaba proizvoda nije pod našom izravnom kontrolom, obveza korisnika je da na vlastitu odgovornost poštuje važeće zakone i uredbe u vezi s higijenom i sigurnošću. Proizvođač nije odgovoran za nepravilnu uporabu.

Osoblje koje je zaduženo za uporabu kemijskih proizvoda mora dobiti odgovarajuću obuku.

## METODE IZRAČUNA ZA KLASIFIKACIJU

Kemijskim i fizikalnim opasnosti: Klasifikacija proizvoda proizlazi iz kriterija utvrđenih uredbom CLP, Priloga I, dio 2. Podaci o vrednovanju kemijsko-fizikalnih svojstava navedeni su u 9. odjeljku.

Opasnosti po zdravlje: Klasifikacija proizvoda temelji se na metodama izračuna prema Prilogu I CLP-a, dio 3, osim ako je u odjeljku 11 određeno drugačije.

Opasnosti za okoliš: Klasifikacija proizvoda temelji se na metodama izračuna prema Prilogu I CLP-a, dio 4, osim ako je u odjeljku 12 određeno drugačije.

## Izmjene u odnosu na prethodnu reviziju:

Napravljene su izmjene u sljedećim odjeljcima:

02 / 03 / 04 / 08 / 11 / 12.