



Sigurnosno-tehnički list prema/sukladno Uredba  
(EZ) br. 1907/2006 (REACH)

Datum ispisa 02.01.2018  
obrađen 23.11.2016 (HR) Verzija 1.0

**Multi-Flex 2K Comp. A**

---

**ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o trgovačkom društvu/poduzecu**

**1.1. Identifikacija proizvoda**

**Komercijalno ime** Multi-Flex 2K Comp. A  
Code-Nr. 133601

**1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju predložena(e) uporaba(e)**

Smola

**1.3. Podaci o dobavljaču sigurnosno-tehničkog lista**

**Isporučitelj**

WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255, DE-48157 Münster  
Telefon +49(0)251 / 9322 - 0, Telefax +49(0)251 / 9322 - 244  
E-Mail : msds@weicon.de  
Internet : www.weicon.de

**Odjel za informacije:**

Produktsicherheit / Product-Safety-Department  
Telefon +49(0)251 / 9322 - 0  
Telefax +49(0)251 / 9322 - 244  
e-pošta (kvalificirana osoba):  
msds@weicon.de

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

KONTAKT ZA HITNE SLUČAJEVE - Hrvatska (24h):  
Tel: ++44 1235 239670 (hrvatski, engleski)  
TRANSPORT HITAN KONTAKT - Hrvatska (24h):  
Tel: ++44 1235 239670 (hrvatski, engleski)

**Proizvođač**

WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255, DE-48157 Münster

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

GIFTNOTRUF/TRANSPORTNOTRUF - Deutschland (24h):  
Tel: ++49 69 222 25285 (Deutsch, Englisch)

---

**ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**

**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese**

**Klasifikacija sukladno uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Razredi i kategorije opasnosti	Upozorenja	Postupak klasifikacije
Opasno za oči. 1	H318	
Derm. senz. 1	H317	
Kron. toks. vode 3	H412	

**Upozorenja**

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.  
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**2.2. Elementi označivanja**

**Oznaka sukladno odredbi (EU) br. 1272/2008 [CLP/GHS]**



GHS05



GHS07

**Karakteristična riječ**

Opasnost

**Upozorenja**

- H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.  
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Sigurnosne upute**

- P102 Čuvati izvan dohvata djece.  
P261 Izbjegavati udisanje pare/aerosola.  
P272 Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.  
P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.  
P280 Nositi zaštitne rukavice i naočale/zaštitu za lice.  
P302 + P352 AKO DOĐE U DODIR S KOŽOM: oprati s mnogo vode i sapuna.  
P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.  
P333 + P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.  
P501 Kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na posebna odlagališta opasnog otpada.

**komponenta (komponente) za određivanje opasnog djelovanja koja (koje) se ispisuju na etikete**

3-(2-Aminoethylamino)-propyltrimethoxysilane, 3-(Trimethoxysilyl)propylamin, Diocetylzinnacetylacetonat

**2.3. Ostale opasnosti**

**Posebne opasnosti za čovjeka i okoliš**

Bei Reaktion: Bildung von geringen Mengen von Methanol möglich.

**Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

**ODJELJAK 3: Sastav / informacije o sastojcima**

**3.1. Tvari**

nije upotrebljivo

**3.2. Smjese**

**Opis**

Smjesa.

**Opasni sastojci**

CAS br.	EZ-br.	Identifikacija	[Težinsk i-%]	Klasifikacija sukladno uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP/GHS]
13822-56-5	237-511-5	3-(trimethoxysilyl)propylamine	< 5	Skin Irrit. 2, H315 / Eye Dam. 1, H318
1760-24-3	217-164-6	3-(2-Aminoethylamino)-propyltrimethoxysilane	< 5	Eye Dam. 1, H318 / Aquatic Chronic 2, H411 / Acute Tox. 4, H332 / Skin Sens. 1, H317
52829-07-9	258-207-9	bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate	< 1	



## Sigurnosno-tehnički list prema/sukladno Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH)

Datum ispisa 02.01.2018  
obrađen 23.11.2016 (HR) Verzija 1.0

### Multi-Flex 2K Comp. A

#### Opasni sastojci (nastavak)

CAS br.	EZ-br.	Identifikacija	[Težinsk i-%]	Klasifikacija sukladno uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP/GHS]
25973-55-1	247-384-8	2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenole	< 1	STOT RE 2, H373 / Aquatic Chronic 4, H413
54068-28-9	483-270-6	Diocetylzinnacetylacetonat	< 1	STOT SE 2, H371 / Skin Sens. 1, H317 / Aquatic Chronic 3, H412

#### REACH

CAS br.	Identifikacija	Reg. br prema REACH-u.
13822-56-5	3-(trimethoxysilyl)propylamine	01-2119510159-45

#### Dodatne informacije

SVHC: 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol (CAS: 25973-55-1)

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

#### Opće napomene

U slučaju da tegobe potraju zatražite liječničku pomoć.  
Osobu odvedite na svjež zrak.

#### Nakon udisanja

Premjestiti unesrećenog na svjež zrak i držati ga mirno.  
Warm halten  
U slučaju simptoma potražiti liječničku pomoć.

#### Nakon dodira s kožom

U slučaju doticaja s kožom odmah oprati s puno vode i sapuna.  
Posavjetovati se s liječnikom ako nadražnost kože potraje.

#### Nakon kontakta s očima

Ako dođe u dodir s očima, odmah uz otvorene kapke ispirati tekućom vodom 10 do 15 min. i konzultirati oftalmologa.

#### Ako se proguta

Ne izazivati povraćanje.  
Odmah pozvati liječnika.

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

#### Upute za liječnika / Identifikacija simptomi

Dispneja (smetnje pri disanju)  
Povraćanje  
Teškoće s disanjem  
Omamljenost

#### Upute za liječnika / Identifikacija opasnosti

Opasnost od teških ozljeda očiju.

### 4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Nema informacija.

## ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

#### Prikladna sredstva za gašenje

pjena otporna na alkohol  
Prah za gašenje  
Ugljični dioksid  
Prskavi mlaz vode

---

**Neprikladna sredstva za gašenje**

Vodeni mlaz

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

U slučaju požara moguće je nastajanje štetnih plinova.

Metanol

ugljični monoksid (CO)

Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>)

**5.3. Savjeti za gasitelje požara**

**Posebna protupožarna zaštitna oprema:**

Operacije gašenja, spašavanja i čišćenja u uvjetima gorenja ili niskotemperaturnog karbonizacijskog dima smiju se provoditi samo pomoću aparata za disanje.

U slučaju požara i/ili ekspozije ne udisati dim.

**Dodatne informacije**

Ostaci vatre i kontaminirana voda za gašenje požara moraju biti zbrinuti u skladu s važećim mjesnim propisima.

---

**ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

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

**Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje**

pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

Nositi osobnu zaštitnu odjeću.

Držati podalje od izvora zapaljenja.

U slučaju izlaganja parama/prašini/areosolu koristiti zaštitu za dišni sustav.

**6.2. Mjere zaštite okoliša**

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

Ne dopustite da dospije u kanalizaciju, površinske i podzemne vode.

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

Pokupiti pomoću upijajućeg materijala (npr. pijesak, dijatomejska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo, drveno brašno).

Navedeni materijal treba zbrinuti prema propisima.

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

Sigurno rukovanje: vidi odsječak 7

Zbrinjavanje: vidi odsječak 13

Osobna zaštitna oprema: vidi odsječak 8

---

**ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**

**7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

**Upute za sigurno rukovanje**

Osigurati dobro prozračivanje radnih prostorija i onda kada postoji prozračivanje i odsisavanje.

Spremnikom oprezno rukovati i pažljivo otvarati!

Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza pri postupanju s kemikalijama.

**opće zaštitne mjere**

Ne udišite pare.

Izbjegavati dodir s očima i kožom.

Pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

**higijenske mjere**

Pri rukovanju ne pušiti, jesti niti piti.

Odmah skinuti svu zagađenu odjeću.

Raditi u dobro prozračenim prostorijama.

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke.

**upute za zaštitu od požara i eksplozije**

Pridržavati se uobičajenih pravila industrijske zaštite od požara.

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

**Zahtjevi za skladišta i spremnike**

Obavezno spriječiti prodiranje u tlo.

Čuvati samo u originalnom spremniku.

**Upute o zajedničkom uskladištenju**

Ne skladištite sa stočnom hranom.

Ne skladištite sa živim namirnicama.

**Ostali podaci o uvjetima skladištenja**

Skladišna temperatura: 5 - 25 °C

Spremnik hermetički zatvoriti i držati na hladnom dobro provjetranom mjestu.

Zaštititi od vrućine i izravnog sunčeva svjetla.

Čuvati na suhom.

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

**preporuke pri namijenjenoj uporabi**

Pogledajte točku 1.2.

**ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

**8.1. Nadzorni parametri**

**Grafične vrijednosti izloženosti tvarima na radnom mjestu**

CAS br.	Identifikacija	vrsta	[mg/m <sup>3</sup> ]	[ppm]	Napomena
67-56-1	Methanol (CH)	MAK, 8 sati kratko vrijeme	260 1040	200 800	ZNS, Sehen, Methode: INRS, NIOSH

**Vrijednosti DNEL-a/PNEC-a**

**DNEL zaposlenici**

CAS br.	Supstanca	Vrijednost	vrsta	Napomena
13822-56-5	3-(trimethoxysilyl)propylamine	8,3 mg/kg bw/day	DNEL dugo vrijeme kožni (sistemski)	
		58 mg/m <sup>3</sup>	DNEL dugo vrijeme inhalacijski (sistemski)	

**DNEL Potrošač**

CAS br.	Supstanca	Vrijednost	vrsta	Napomena
13822-56-5	3-(trimethoxysilyl)propylamine	5 mg/kg bw/day	DNEL dugo vrijeme kožni (sistemski)	
		5 mg/kg bw/day	DNEL dugo vrijeme oralni (opet)	
		17 mg/m <sup>3</sup>	DNEL dugo vrijeme inhalacijski (sistemski)	

**PNEC**

CAS br.	Supstanca	Vrijednost	vrsta	Napomena
13822-56-5	3-(trimethoxysilyl)propylamine	0,33 mg/l	PNEC vode, slatka voda	
		0,12 mg/kg dw	PNEC sediment, morska voda	



Sigurnosno-tehnički list prema/sukladno Uredba  
(EZ) br. 1907/2006 (REACH)

Datum ispisa 02.01.2018  
obrađen 23.11.2016 (HR) Verzija 1.0

**Multi-Flex 2K Comp. A**

**Vrijednosti DNEL-a/PNEC-a (nastavak)**

CAS br.	Supstanca	Vrijednost	vrsta	Napomena
		0,033 mg/l	PNEC vode, morska voda	
		1,2 mg/kg dw	PNEC sediment, slatka voda	

**Dodatne informacije**

Prdržavati se i pravnih propisa pojedine zemlje!  
Bei Reaktion: Bildung von geringen Mengen von Methanol möglich.

**8.2. Nadzor nad izloženošću**

**Zaštita dišnih puteva**

Zaštita dišnih puteva u slučaju nedovoljnog prozračivanja ili dužeg izlaganja.  
Zaštita dišnih putova kod stvaranja aerosola ili magle.  
Višenamjenski filter ABEK

**Zaštita za ruke**

Rukavice otporne na kemikalije treba u odnosu na njihove karakteristike birati ovisno o koncentraciji i količini opasnih tvari na radnom mjestu.  
Preporučuje se, da se kod proizvođača informira o kemijskoj postojanosti gore spomenutih zaštitnih rukavica za specijalne namjene.  
Preporučene zaštitne rukavice [Odgovarajuća vrsta rukavica:, Debljina materijala za rukavice, Vrijeme prodiranja, Preporučene zaštitne rukavice]: nitrilni, 0,4mm, 60 min, 480min., "Camatril Profi" KCL Email: Vertrieb@kcl.de

**Zaštita očiju**

čvrsto prijanjajuće naočale

**Ostale mjere zaštite**

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.

**Odgovarajući upravljački uređaji**

Ako lokalno isisavanje nije moguće ili je nedovoljno, mora se cijeli radni prostor u dovoljnoj mjeri tehnički prozračivati.  
Učinkovito isisavanje upotrijebiti sukladno 2001/59/EZ (prilog 7A).

**ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva**

**9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

<b>Izgled</b> pašteta	<b>boja</b> bjeličast	<b>Miris</b> karakterističan
--------------------------	--------------------------	---------------------------------

**mirisni prag:**

nije određeno

**Važne napomene o zaštiti zdravlja i okoliša te o sigurnosti**

	Vrijednost	Temperatura	na	Metoda	Napomena
<b>pH</b>	nije određeno				
<b>Vrelište:</b>	nije određeno				
<b>Talište</b>	nije upotrebljivo				
<b>Plamište</b>	nije upotrebljivo				
<b>Brzina isparavanja</b>	nije određeno				

	Vrijednost	Temperatura	na	Metoda	Napomena
<b>Zapaljivost (kruta tvar)</b>	nije upotrebljivo				
<b>Zapaljivost (plinovit)</b>	nije upotrebljivo				
<b>Temperatura paljenja</b>	nije upotrebljivo				
<b>Temperatura samozapaljenja</b>					nije upotrebljivo
<b>Donja granica eksplozivnosti</b>	nije upotrebljivo				
<b>Gornja granica eksplozivnosti</b>	nije upotrebljivo				
<b>pritisak pare</b>	nije određeno				
<b>Relativna gustoća</b>	1,21 g/cm <sup>3</sup>	20 °C			
<b>Gustoća pare</b>	nije upotrebljivo				
<b>Topivost u vodi</b>					Neda se miješati
<b>Topljivost / ostalo</b>	nije određeno				
<b>Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log PO/W)</b>	nije određeno				
<b>Temperatura raspadanja:</b>	nije određeno				
<b>Viskoznost dinamički</b>	nije određeno				
<b>Viskoznost kinematički</b>	nije određeno				
<b>Oksidacijska svojstva</b> Nema informacija.					
<b>Eksplozivna svojstva:</b> nema					
<b>9.2. Ostale informacije</b> Nema informacija.					

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Nema informacija.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Nema informacija.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Bei Reaktion: Bildung von geringen Mengen von Methanol möglich.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Čuvati odvojeno od topline/iskre/otvorenog plamena/vrućih površina. - Ne pušiti.

#### 10.5. Inkompatibilni materijali

Nema informacija.

#### 10.6. Opasni proizvodi raspada

ugljični monoksid i ugljični dioksid

Metanol

#### Termičko razlaganje

Napomena Nema razgradnje ako se koristi prema uputama.

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

#### 11.1. Informacije o toksikološkim učincima

##### Akutna toksičnost/Nadraživanje/preosjetljivost

	Vrijednost/vrednovanje	vrste	Metoda	Napomena
<b>LD50 akutno oralno</b>	> 5000			ATE
<b>LD50 akutno dermalno</b>	> 5000			ATE
<b>LC50 akutno inhalacijsko</b>	> 20 ()			ATE
<b>Iritiranje kože</b>	blago nadražujuće djelovanje - ne zahtijeva označavanje			
<b>Iritacija očiju</b>	Opasnost od teških ozljeda očiju.			
<b>Senzibiliziranje kože</b>	senzibilizirajući.			

##### subakutna toksičnost - kancerogenost

	Vrijednost	vrste	Metoda	vrednovanje
<b>Mutagenost spolnih stanica</b>				Nema eksperimentalnih dokaza o genotoksičnosti in vitro.
<b>Reproduktivna toksičnost</b>				Na osnovu pokusa s životinjama nisu uočeni pokazatelji reprodukcijko-toksični efekti.
<b>kancerogenost</b>				Nakon dugogodišnjeg ispitivanja nisu pronađene nikakve naznake o kancerogenim učincima.

#### Iskustva iz prakse

Pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.

Opasnost od teških ozljeda očiju.

Učestaliji i trajni dodir s kožom može dovesti do iritacije kože.

Nadražuje oči.



**Opće napomene (pl.)**

Pažljivo rukovati i pažljivo otvarati spremnike.

Proizvod nije testiran. Izjava se temelji na svojstvima pojedinačnih sastojaka.

**ODJELJAK 12: Ekološke informacije****12.1. Toksičnost**

Nema informacija.

**12.2. Postojanost i razgradivost**

brzina eliminacije	analitička metoda	Metoda	vrednovanje
--------------------	-------------------	--------	-------------

**Biološka razgradnja**

nerazgradljivo

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Proizvod nije testiran. Zbog konzistencije i slabe topljivosti proizvoda u vodi, biodostupnost nije vjerojatna.

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Nema informacija.

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

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

**12.6. Ostali štetni učinci****Opće napomene**

Štetno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.

Proizvod ne smije ući u podzemne vode ili površinske vode.

Proizvod ne smije dospjeti u vodeni okoliš, kanalizaciju ili postrojenje za obradu otpadnih voda.

Ekotoksikološko djelovanje proizvoda nije ispitano. Informacije o tome navedene su na temelju podataka iz literature.

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje****13.1. Metode obrade otpada****preporuke za proizvod**

Zbrinuti u skladu s lokalnim propisima.

Odlagati kao opasan otpad.

**preporuke za ambalažu**

Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

Neonečišćena ambalaža smije se reciklirati.

Ambalaža koja se ne može očistiti mora se zbrinjavati kao proizvod.

**Opće napomene**

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema EAKV.

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu**

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
14.1. UN broj	-	-	-
14.2. Ispravno otpremno ime UN (Proper Shipping Name)	-	-	-



	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
<b>14.3. Prijevozni razred(i) opasnosti</b>	-	-	-
<b>14.4. Grupa ambalaže</b>	-	-	-
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>	-	-	-

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

Nema informacija.

**14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC**

nije upotrebljivo

**Dodatni podaci o prijevozu**

Nije opasan prema propisima o prijevozu - ADR/RID (GGVSE) IMDG (IMDG), ICAO/IATA.

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

**Direktiva VOC (Volatile Organic Compounds – hlapivi organski spojevi)**

VOC-sadržaj 0 %

**15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti**

Ocjenjivanje sigurnosti materijala u toj mješavini nije provedeno.

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

**Preporučene primjene i ograničenja**

Državni i mjesni propisi koji se odnose kemikalije moraju se poštivati.

Samo za potrebe profesionalnih korisnika/stručnjaka.

**Dodatne informacije**

Pridržavati se i pravnih propisa pojedine zemlje!

Ove informacije temelje se na trenutnim saznanjima i služe za opis proizvoda s obzirom na odgovarajuće mjere sigurnosti. Ne predstavljaju jamstvo o svojstvima opisanog proizvoda.

Pridržavati se i pravnih propisa pojedine zemlje! Podatci na sigurnosnom listu odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosnom listu pri

H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H371	Môže spôsobiť poškodenie orgánov (alebo uvedte všetky zasiahnuté orgány, ak sú známe) (uvedte spôsob expozície, ak sa presvedčivo preukáže, že iné spôsoby expozície nevyvolávajú nebezpečenstvo).
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov (alebo uvedte všetky zasiahnuté orgány, ak sú známe) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii (uvedte spôsob expozície, ak sa presvedčivo preukáže, že iné spôsoby expozície nevyvolávajú nebezpečenstvo).
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim účincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim účincima.
H413	Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke za vodeni okoliš.