



Sigurnosno-tehnički list
U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 10.02.2018

Broj verzije 3

Revizija: 10.02.2018

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
 - **Naziv proizvoda: Signum Composite flow**
- **1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

 - **Uporaba tvari/pripravaka** Veneering resin
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
 - **Proizvođač/uvoznik/distributer:**
Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
 - **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
 - **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**

Skin Sens. 1 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Aquatic Chronic 3 H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- **2.2 Elementi označavanja**
 - **Označivanje sukladno Uredbi (EG) br. 1272/2008**

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

 - **Piktogrami opasnosti**



GHS07

- **Oznaka opasnosti** Upozorenje
- **Oznake koje označavaju opasnost:**

triethylen glycol dimethacrylate
- **Oznake upozorenja**

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- **Oznake obavijesti**

P261 Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/maglice/pare/aerosola.
P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom vode.
P321 Posebna liječnička obrada (vidjeti na ovoj naljepnici).
P333+P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
- **2.3 Ostale opasnosti -**
 - **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
 - **PBT:** Ne primjenjuje se.
 - **vPvB:** Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Kemijska svojstva: Smjese**
 - **Opis:** -

(Nastavak na strani 2)

HR



Sigurnosno-tehnički list
U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 10.02.2018

Broj verzije 3

Revizija: 10.02.2018

Naziv proizvoda: Signum Composite flow

(Nastavak sa strane 1)

· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

109-16-0	triethylen glycol dimethacrylate Skin Sens. 1B, H317	5-10%
24650-42-8	2,2-dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	0-5%

· **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

· **4.1 Opis mjera prve pomoći**

· **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.

· **Nakon dodira s kožom:**

Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.

Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.

· **Nakon dodira s očima:**

Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.

· **Nakon gutanja:**

Isprati usta i piti puno vode.

U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

· **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

· **5.1 Sredstva za gašenje**

· **Prikladna:**

CO₂, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.

Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.

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

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **5.3 Savjeti za gasitelje požara**

· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

· **Dodatne informacije -**

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Nositi osobnu zaštitnu odjeću.

· **6.2 Mjere zaštite okoliša**

Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.

Ne dopustiti da dospije u zdravicu/zemlju.

· **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kремена zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).

U prikladnim spremnicima otpremiti na ponovno dobijanje ili odlaganje.

· **6.4 Uputa na druge odjeljke**

Informacije o sigurnom rukovanju vidi poglavlje 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.

(Nastavak na strani 3)



Sigurnosno-tehnički list
U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 10.02.2018

Broj verzije 3

Revizija: 10.02.2018

Naziv proizvoda: Signum Composite flow

Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

(Nastavak sa strane 2)

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**
Obraćite pažnju na dodatne upute u uputama za uporabu proizvoda.
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
 - **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
 - **Skladištenje:**
 - **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.
 - **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
 - **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Nema.
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- **8.1 Nadzorni parametri**
 - **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**
Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

· **DNEL vrijednosti**

109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate

Dermalno	worker industr., l.te., syst.	13,9 mg/Kg/d (nd)
Inhalativno	worker industr., l.te., syst.	48,5 mg/m ³ (nd)

· **PNEC vrijednosti**

109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate

marine water	0,0164 mg/l (nd)
sedim., dw, fre.wat.	1,85 mg/Kg (nd)
sedim., dw, mar.wat.	0,185 mg/Kg (nd)
soil,dw	0,274 mg/Kg (nd)

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

- **8.2 Nadzor nad izloženošću**
 - **Mjere osobne zaštite:**
 - **Opće zaštitne i higijenske mjere:** Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
 - **Zaštita organa za disanje:** Nepotrebno.
 - **Zaštita ruku:**
Prije svake uporabe provjeriti jesu li zaštitne rukavice neoštećene.
recommended
 - **Materijal za rukavice**
Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.
 - **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**
Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

(Nastavak na strani 4)



Sigurnosno-tehnički list
U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 10.02.2018

Broj verzije 3

Revizija: 10.02.2018

Naziv proizvoda: Signum Composite flow

(Nastavak sa strane 3)

- U slučaju trajnog kontakta od najviše 15 minuta prikladne su rukavice od sljedećih materijala:
 - Butil-kaučuk
 - Nitrilni kaučuk
- zaštita očiju: Zaštita lica
- Zaštita tijela: Lagano zaštitno odijelo

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

· Opće informacije

· Izgled:

- Oblik: tekuć
- Boja: Boje kreme
- Miris: Bez mirisa
- Prag mirisa: Nije određeno.

· pH vrijednost: Nije određeno.

· Promjena stanja

- Talište/ledište: Neodređen.
- Početno vrelište i raspon vrenja: 255 °C

· Plamište: 101 °C

· Zapaljivost (kruta tvar, plin): Nije primjenjiv.

· Temperatura paljenja:

- Temperatura raspada: Nije određeno.

· Temperatura raspada: Nije određeno.

· Temperatura samozapaljenja: Proizvod nije samozapaljiv.

· Eksplozivna svojstva: Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

· Granice eksplozivnosti:

- Donja: Nije određeno.
- Gornja: Nije određeno.

· Tlak pare: Nije određeno.

· Gustoća: Neodređen.

- Relativna gustoća: Nije određeno.
- Gustoća pare: Nije određeno.
- Brzina isparavanja: Nije određeno.

· Topivost u / Miješanje s vodom:

Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

· Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda: Nije određeno.

· Viskoznost:

- dinamička: Nije određeno.
- kinematička: Nije određeno.

· Koncentracija otapala:

- organska otapala: 0,1 %
- voda: 1,3 %

(Nastavak na strani 5)



Sigurnosno-tehnički list
U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 10.02.2018

Broj verzije 3

Revizija: 10.02.2018

Naziv proizvoda: Signum Composite flow

(Nastavak sa strane 4)

- **Koncentracija čvrstog tijela:** 9,6 %
- **9.2 Ostale informacije** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
 - **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:**
Ne rastvara se prilikom predviđenog skladištenja i rukovanja.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.
- **Daljnji podaci:** -

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
 - **Akutna toksičnost**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate

Oralno LD50 >5.000 mg/kg (rat)

Dermalno LD50 >2.000 mg/kg (mouse)

amorphe Kieselsäure

Oralno LD50 >5.000 mg/kg (rat)

24650-42-8 2,2-dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one

Oralno LD50 >6.000 mg/kg (rat)

Dermalno LD50 >7.100 mg/kg (rat)

128-37-0 2,6-di-tert-butyl-p-cresol

Oralno LD50 >2.000 mg/kg (rat)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
 - **Nagrizanje/nadraživanje kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
 - **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
 - **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**
 - **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**
 - **Mutageni učinak na spolne stanice**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
 - **Karcinogenost**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
 - **Reproduktivna toksičnost**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
 - **TCO – jednokratno izlaganje**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

(Nastavak na strani 6)



Sigurnosno-tehnički list
U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 10.02.2018

Broj verzije 3

Revizija: 10.02.2018

Naziv proizvoda: Signum Composite flow

(Nastavak sa strane 5)

- **TCO – ponavljano izlaganje**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· **12.1 Toksičnost**

- **Akvatična toksičnost:**

109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate

EC50/72h >100 mg/l (algae)

- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
 - **Eko-toksično djelovanje:**
 - **Napomena:** Štetno za ribe.
 - **Daljnje ekološke upute:**
 - **Opće upute:**
Mora se izbjegavati njegovo dospjeće u okoliš.
štetno za vodene organizme
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
 - **PBT:** Nije primjenjiv.
 - **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

· **13.1 Metode obrade otpada**

- **Preporuka:**
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.
- **Onečišćena ambalaža:**
 - **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- **14.1 UN broj**
 - **ADR, ADN, IMDG, IATA** poništava
- **14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u**
 - **ADR, ADN, IMDG, IATA** poništava
- **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**
 - **ADR, ADN, IMDG, IATA**
· **klasa** poništava
- **14.4 Skupina pakiranja**
 - **ADR, IMDG, IATA** poništava
- **14.5 Opasnosti za okoliš** Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 7)



Sigurnosno-tehnički list
U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 10.02.2018

Broj verzije 3

Revizija: 10.02.2018

Naziv proizvoda: Signum Composite flow

(Nastavak sa strane 6)

· **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** Nije primjenjiv.

· **14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC** Nije primjenjiv.

· **Transport/daljnji podaci:** -

· **UN "Regulacija modela":** poništava

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

· **Direktiva 2012/18/EU**

· **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu

· **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3

· **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

· **Značenje oznaka upozorenja:**

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

· **Skraćenice i kratice:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Sens. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija

Skin Sens. 1B: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1B. kategorija

Aquatic Acute 1: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

Aquatic Chronic 1: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

Aquatic Chronic 3: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija