

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 15.06.2026

Broj verzije 6 (zamjenjuje verziju 2)

Revizija: 15.06.2026

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

#### · 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

· **Naziv proizvoda:** OTTOSEAL S 54

· **UFI:**

GDE1-U0M9-H00Y-TKHV

Ova smjesa sadrži nanooblike u skladu s uredbom REACH.

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

· **Uporaba tvari/pripravaka** silikonski materijal za brtvljenje

· **Namjene koje se ne preporučuju** Obratite pažnju na podatke u tehničkom listu

· **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

· **Proizvođač/uvoznik/distributer:**

Hermann Otto GmbH

Krankenhausstraße 14

D-83413 Fridolfing

Tel.: 0049/(0)8684/908-0

Fax.: 0049/(0)8684/908-1840

· **Daljnje informacije se mogu nabaviti:**

Tel.: 0049- (0)8684- 908- 2363 ( -4300 )

E-Mail: msds@otto-chemie.de

· **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

Telephone no +3851 2348 342. Information available 24/7 in Croatian and English.

+44 1235 239670 (Carechem 24)

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

· **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

· **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**

Nadraž. koža 2. H315 Nadražuje kožu.

Nadraž. oka 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

· **2.2 Elementi označivanja**

· **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

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

· **Simboli opasnosti**



GHS07

· **Oznaka opasnosti** Upozorenje

· **Oznake upozorenja**

H315 Nadražuje kožu.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

· **Oznake obavijesti**

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P271 Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.

P280 Nosite zaštitne rukavice / zaštitu za oči.

P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.

· **Dodatni podaci:** Za vrijeme obrade i otvrdnjavanja osigurati dobro prozračivanje.

· **2.3 Ostale opasnosti**

Za vrijeme obrade i otvrdnjavanja materijala oslobađaju se kemijske tvari u zrak (vidi točke 8 i 11).

Stoga osigurajte dobro prozračivanje prostora i po potrebi odsisavanje.

· **Rezultati PBT- i vPvB procjena**

· **PBT:** Ne primjenjuje se

· **vPvB:** Ne primjenjuje se

(Nastavak na strani 2)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 15.06.2026

Broj verzije 6 (zamjenjuje verziju 2)

Revizija: 15.06.2026

Naziv proizvoda: OTTOSEAL S 54

(Nastavak sa strane 1)

- **Utvrđivanje svojstava endokrine disrupcije**  
Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

### ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

#### · 3.2 Smjese

· **Opis:** Polidimetilsiloksan + punila + pomocna sredstva + amino-oksimosilanski umreživač

#### · **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 15901-40-3 N,N',N''-tricyclohexyl-1-methylsilanetriamine <2,5%

EINECS: 240-040-8

Broj registracije: 01-

2120765341-58-0000

⚠ Nagriz. koža 1.A, H314; ⚠ Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H312

CAS: 37859-55-5

ELINCS: 484-460-1

Broj registracije: 01-

2120004323-76-xxxx

2-Pentanone, O,O',O''-(methylsilyldi)trioxime <2,5%

⚠ Ak. toks. 4, H302; Nadraž. oka 2, H319

#### · **Dodatne informacije:**

Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

Sirovine u obliku čestica s rizikom od udisanja neraskidivo su vezane u proizvodu i stoga ne dovode do klasifikacije proizvoda prema opasnostima udisanja. Zbog fizičkih svojstava proizvoda, nije moguće izlaganje udisanjem čestica.

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

#### · 4.1 Opis mjera prve pomoći

##### · **Nakon udisanja:**

Dotok svježeg zraka, po potrebi davanje disanja, toplina. Kod trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

##### · **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:** Ne izazvati povraćanje, već odmah pozvati liječnika.

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

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

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

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

#### · 5.1 Sredstva za gašenje

##### · **Prikladna:**

CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.

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

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

#### · 5.3 Savjeti za gasitelje požara

##### · **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**

Stavite uređaj za zaštitu disanja.

Ne udisati plinove koji nastaju pri eksploziji i požaru

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 15.06.2026

Broj verzije 6 (zamjenjuje verziju 2)

Revizija: 15.06.2026

Naziv proizvoda: OTTOSEAL S 54

(Nastavak sa strane 2)

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**  
Omogućiti dostatno provjetravanje.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**  
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke** Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**  
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.  
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**  
Nema posebnih zahtjeva.  
Spriječiti na siguran način prodiranje u tlo.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Skladištiti odvojeno od živežnih namirnica.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**  
Skladištiti na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.  
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
- **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:**
- **CAS-brojčana oznaka materijala % vrsta Vrijednost Jedinica**
- **Dodatne granične vrijednosti profesionalnog izlaganja za potencijalne opasnosti prilikom prerade:**
- **108-91-8 cikoheksilamin**  
GVI (hr) Dugotrajna vrijednost: 41 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm
- **Dodatne informacije:**  
Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.  
Reaction product 2-Pentanoneoxime CAS: 623-40-5  
DNEL (Data for WORKERS)  
INHALATION Exposure  
Systemic Effects  
Long-term: (DNEL) 8,3 mg/m<sup>3</sup>  
Acute/ short term: (DNEL) 24,9 mg/m<sup>3</sup>  
Source: ECHA
- **8.2 Nadzor nad izloženošću**
- **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.
- **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**
- **Opće zaštitne i higijenske mjere:**  
Trebalo se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.  
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.  
Izbjegavati dodir s očima i kožom.
- **Zaštitu dišnog sustava** U slučaju duge ili jače izloženosti: plinska maska s filterom ABEK .
- **Zaštita ruku:** Zaštitne rukavice
- **Materijal za rukavice**  
Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača.

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 15.06.2026

Broj verzije 6 (zamjenjuje verziju 2)

Revizija: 15.06.2026

**Naziv proizvoda: OTTOSEAL S 54**

(Nastavak sa strane 3)

Preporučeni materijal rukavica: Nitrilni kaučuk

Preporučljiva debljina materijala: &gt; 0,4 mm

· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice** Vrijeme probijanja: 10 - 30 min· **Zaštitu očiju/lica** Zaštitne naočale· **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

### ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

#### · 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

##### · Opće informacije

##### · Agregatno stanje

tekuć

##### · Boja:

Prema oznaci proizvoda

##### · Miris:

Karakterističan

##### · Talište/ledište:

Neodređen

##### · Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja

Neodređen

##### · Donja i gornja granica eksplozivnosti

##### · Donja:

Otpada.

##### · Gornja:

Otpada.

##### · Plamište:

Nije primjenjivo (metode ispitivanja za točku plamišta ne vrijede za pastozne tvari i visoko viskozne tekućine)

##### · Temperatura raspadanja

Nije određeno

##### · pH

Nije određeno

##### · Viskoznost:

Nije određeno

##### · Topljivost

##### · vodom:

Netopiv.

##### · Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)

Nije određeno

##### · Tlak pare:

Nije određeno

##### · Gustoća i/ili relativna gustoća

##### · Gustoća:

vidi tehnički list podataka

##### · Relativna gustoća

Nije određeno

##### · Gustoća pare

Nije primjenjiv

##### · Svojstva čestica

Neodređen.

#### · 9.2 Ostale informacije

##### · Oblik:

Pastozan

##### · Temperatura paljenja:

Proizvod nije samozapaljiv.

##### · Eksplozivna svojstva:

Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

#### · Informacije o razredima fizikalne opasnosti

##### · Aerosoli

poništava

##### · Zapaljive tekućine

poništava

### 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 kod predviđene uporabe.

Izbjegavajte snažno zagrijavanje.

· **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**

Under the effect of humidity, water und protic agents: cyclohexylamin.

· **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.· **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 15.06.2026

Broj verzije 6 (zamjenjuje verziju 2)

Revizija: 15.06.2026

Naziv proizvoda: OTTOSEAL S 54

(Nastavak sa strane 4)

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

Mjerenja su pokazala da se pri temperaturama od oko 150 °C oksidacijom oslobađaju male količine formaldehida.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

#### Akutna toksičnost

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:

##### 15901-40-3 N,N',N''-tricyclohexyl-1-methylsilanetriamine

Oralno LD50 637 mg/kg (rat)

Dermalno LD50 1.594 mg/kg (rat)

##### 37859-55-5 2-Pentanone, O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime

Oralno LD50 1.234 mg/kg (rat)

#### Primarno nadražujuće djelovanje:

· **Nagrivanje/nadraživanje kože** Nadražuje kožu.

· **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju** Uzrokuje jako nadraživanje oka.

· **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Mutageni učinak na zametne 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.

· **STOT – jednokratno izlaganje**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **STOT – 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.

· **Ostali podaci (o eksperimentalnoj toksikologiji):**

Uporabom proizvoda nastaje 2-pentanonoksim (CAS: 623-40-5) koji isparava. 2-pentanonoksim je štetan za zdravlje u slučaju gutanja, uzrokuje teško nadraživanje očiju, pri duljem ili ponovljenom izlaganju može izazvati oštećenja organa i štetan je za vodene organizme uz dugotrajno djelovanje. Pod djelovanjem vlage proizvod odvaja malu količinu cikloheksilamina (108-91-8). On podražava kožu, sluznicu i dišne organe.

### 11.2 Informacije o drugim opasnostima

· **Svojstva endokrine disrupcije**

Nijedan sastojak nije na popisu

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· **12.1 Toksičnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **Ostale upute:** Proizvod nije biorazgradiv.

· **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**

· **PBT:** Nije primjenjiv

· **vPvB:** Nije primjenjiv

· **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 15.06.2026

Broj verzije 6 (zamjenjuje verziju 2)

Revizija: 15.06.2026

**Naziv proizvoda: OTTOSEAL S 54**

(Nastavak sa strane 5)

- **12.7 Ostali štetni učinci**
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**  
Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.  
Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu

### ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:**  
Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.  
Materijal se nakon otvrdnjavanja može zbrinuti zajedno s kućnim otpadom ili komercijalnim otpadom. Neiskorišteni materijal (tekući, pasta) trebata zbrinuti kao poseban otpad.
- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:**  
Kontaminirana ambalaža se mora optimalno isprazniti. Ista se nakon odgovarajućeg čišćenja može ponovo uporiježiti.  
Ambalaža, koju se ne može očistiti, mora se zbrinuti kao materijal.

### ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- **14.1 UN broj ili identifikacijski broj**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** poništava
- **14.2 Ispravno 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**
- **Zagađivač mora:** Ne
- **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** Nije primjenjiv
- **14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a** Nije primjenjiv
- **Transport/daljnji podaci:** Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro.
- **UN "Regulacija modela":** poništava

### \* ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo 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
- **Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.**
- **Nijedan sastojak nije na popisu**
- **UREDBA (EU) 2019/1148**
- **Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)**
- **Nijedan sastojak nije na popisu**

(Nastavak na strani 7)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 15.06.2026

Broj verzije 6 (zamjenjuje verziju 2)

Revizija: 15.06.2026

**Naziv proizvoda: OTTOSEAL S 54**

(Nastavak sa strane 6)

· **Prilog II. - PREKURSORI EKPSLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **Nacionalni propisi:**

· **Klasa ugrožavanja vode:** Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): malo zagađuje vodu.

· **Podaci za međunarodni status registracije:**

**U suglasnosti s slijedećim inventarima:**

REACH - Europe      navedene

AICS - Australia    navedene

DSL - Canada        nije navedena

IECSC - China        nije navedena

ENCS - Japan        nije navedena

NZIoC - New Zealand nije navedena

PICCS - Philippines nije navedena

ECL - Korea         nije navedena

TSCA - USA         navedene

TCSI - Taiwan        navedene

· **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.

Ovaj sigurnosno-tehnički list je u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, članak 31 kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878.

· **Značenje oznaka upozorenja:**

H302 Štetno ako se proguta.

H312 Štetno u dodiru s kožom.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

· **Datum prethodne verzije:** 21.07.2021

· **Broj prethodne verzije:** 2

· **Skraćenice i kratice:**

ADR: Accord relatif au transport international 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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija

Nagriz. koža 1.A: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1A

Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija

· **\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**