

**knaufinsulation**  
it's time to save *energy*



Številka | 4.0

**Steklena volna ECOSE® Technology**

---

with **ECOSE®**  
TECHNOLOGY



## VARNOSTNI LIST

### Steklena volna ECOSE® Technology

Skladno z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II, spremenjeno., Uredba Komisije (EU) št. 2015/830 z dne 28. maja 2015.

#### **ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja**

##### **1.1 Identifikator izdelka**

- Knauf Insulation Steklena mineralna volna

**Ime izdelka** Steklena volna s ECOSE® Technology

**Številka izdelka** KI\_DP\_101

##### **1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**

**Identificirane uporabe** Toplotna in/ali zvočna izolacija za uporabo v tehniki, industriji in gradbeništvu.

##### **1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**

**Dobavitelj** Knauf Insulation  
Am Bahnof  
97346 Iphofen  
Germany  
Tel: +32 4 379 02 31  
[www.knaufinsulation.com](http://www.knaufinsulation.com)  
[sds@knaufinsulation.com](mailto:sds@knaufinsulation.com)

**Regija:** Slovenija

**Stik za državo proizvajalca** Primož Bernard  
[primoz.bernard@knaufinsulation.com](mailto:primoz.bernard@knaufinsulation.com)

##### **1.4 Telefonska številka za nujne primere**

**Telefon za nujne primere** Tel: +32 4 379 02 31  
(Ponedeljek - Petek, 08:00 hrs - 17:00 hrs)

## Steklena volna s ECOSE® Technology

### ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

#### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

##### Razvrstitev (ES 1272/2008)

Fizikalne nevarnosti Ni razvrščeno

Nevarnosti za zdravje Ni razvrščeno

Nevarnosti za okolje Ni razvrščeno

#### 2.2 Elementi etikete

Stavki o nevarnosti NC Ni razvrščeno

##### Na embalaži so natisnjeni spodnje besedilo in pictogrami:

Mehanski učinek vlaken v stiku s kožo lahko povzroči začasno srbenje kože.



<http://www.knaufinsulation.com/comfort-and-handling>

#### 2.3 Druge nevarnosti

Posebne nevarnosti Ni primerno.

## Steklena volna s ECOSE® Technology

### ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

#### 3.2 Zmesi

<b>Steklena mineralna volna</b>	<b>87 - 100%</b>
Številka CAS: —	Številka ES: 926-099-9
	Registracijska številka REACH: 01-2119472313-44-XXXX
Indeksna številka ES: 650-016-00-2	
Opombe glede sestavine:(1)	
<b>Razvrstitev</b>	
Ni razvrščeno	
<b>Termoset, inertno polimerno vezivno sredstvo iz rastlinskega škroba</b>	<b>0 - 13%</b>
Številka CAS: —	
<b>Razvrstitev</b>	
Ni razvrščeno	

Vsi R-stavki in opozorilni stavki so navedeni v 16. poglavju.

**Opombe glede sestavine** (1) 650-016-00-2 - Umetna steklena (silikatna) vlakna s poljubno razporeditvijo z vsebnostjo alkalnega oksida in oksida alkalijskih tal ( $Na_2O+K_2O+CaO+MgO+BaO$ ) večjo od 18 mas. %, ki izpolnjujejo zahteve opombe Q v uredbi št. 1272/2008 in zato niso razvrščena med rakotvorne.

CAS: Chemical Abstracts Service.

**Drugi podatki** Možni materiali za obloge ali inkapsulacijo: steklena koprena, poliestrska podloga, aluminij, papir kraft ali inkapsulacija v polietilenu nizke gostote (LDPE) in metalizirana prevleka iz polietilena LDPE.

## Steklena volna s ECOSE® Technology

### ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

#### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Vdihavanje	Umaknite se izpostavljenosti. Sperite grlo in očistite prah iz dihalnih poti.
Zaužitje	Če ste pomotoma zaužili izdelek, spijte veliko vode.
Stik s kožo	V primeru mehanskega draženja odstranite onesnažena oblačila ter nežno sperite kožo z mrzlo vodo in milom.
Stik z očmi	Kožo vsaj 15 minut spirajte z obilico vode.

#### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Splošni podatki	Mehanski učinek vlaken v stiku s kožo lahko povzroči začasno srbenje kože.
-----------------	--

#### 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Splošni podatki	Če se neželen učinek ali neprijeten občutek nadaljuje zaradi zgoraj naštetih oblik izpostavljenosti, poiščite zdravniško pomoč.
-----------------	---

### ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

#### 5.1 Sredstva za gašenje

**Ustrezna sredstva za gašenje** Voda, pena, ogljikov dioksid (CO2) in suhi prah.

#### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Splošni podatki	Izdelki med uporabo ne predstavljajo tveganja za požar; nekateri embalažni materiali ali obloge pa so kljub temu lahko vnetljivi. Proizvodi izgorevanja izdelkov in embalaže – ogljikov dioksid, ogljikov monoksid in nekatere sledi plinov, kot so amoniak, dušikovi oksidi in hlapne organske spojine.
-----------------	--

#### 5.3 Nasvet za gasilce

Splošni podatki	V velikih pečeh v slabo prezračevanih prostorih, kjer so vključeni embalažni materiali, je lahko potrebna zaščita dihal ali dihalni aparat.
-----------------	---

### ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

#### 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Osebni varnostni ukrepi	V prisotnosti visokih koncentracij prahu uporabite osebno zaščitno opremo, kot je opisana v 8. poglavju.
-------------------------	--

#### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Okoljevarstveni ukrepi	Ni pomembno.
------------------------	--------------

#### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Metode za čiščenje	Pred krtačenjem uporabite sesalnik za prah ali vodni razpršilnik.
--------------------	---

#### 6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Sklicevanje na druge oddelke	Za osebno zaščito, glej Oddelek 8. Za odstranjevanje odpadkov, glej Oddelek 13.
------------------------------	---

## Steklena volna s ECOSE® Technology

### **ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje**

#### **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**

**Ukrepi za varno ravnanje** Ni posebnih ukrepov. Za rezanje ne uporabljajte žage ali električnih orodij, temveč nož. Izogibajte se nepotrebnemu ravnanju neovitih izdelkov. Zagotoviti zadostno prezračevanje.

#### **7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**

<b>Varnostni ukrepi za skladiščenje</b>	Za zagotavljanje optimalnega delovanja izdelkov po odstranitvi embalaže ali odpiranju slednjih, morate te skladiščiti v zaprtem prostoru ali jih pokriti, da jih zaščitite pred vdorom deževnice ali snega. Skladiščenje mora omogočati stabilnost zloženih izdelkov, priporočljiva je uporaba načina >>prvi noter in prvi ven<< (FIFO – >>First In, First Out). Dobavljeni izdelki so pakirani v polietilenskem filmu in/ali na lesenih paletah.
<b>Nezdružljivi materiali</b>	Za noben določen material, ali skupino materialov, ni verjetno, da bi reagirala z izdelkom in tako ustvarila nevarno situacijo.

#### **7.3 Posebne končne uporabe**

**Posebna(e) končna(e) uporaba(e)** Toplotna in/ali zvočna izolacija za uporabo v tehniki, industriji in gradbeništvu.

### **ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita**

#### **8.1 Parametri nadzora**

##### **Mejne vrednosti izpostavljenosti**

##### **Steklena mineralna volna**

Mejna vrednost izpostavljenosti (8-urno povprečje): RS 500000 vl/m<sup>3</sup> Umetna mineralna vlakna

Ne na evropski ravni, oglejte si smernice držav članic in zakonodajo.

Podatki so iz Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 38/2015)

#### **8.2 Nadzor izpostavljenosti**

**Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor** Ni posebnih ukrepov.

**Osebna zaščita** Osebna varovalna oprema v skladu s Pravilnikom o osebni varovalni opremi (Ur I. RS, št. 29/05, 23/06, 17/11 – ZTZPUS-1 in 76/11) in Seznam harmoniziranih standardov za OVO (C 412 / 11.12.2015).

**Zaščita za oči/obraz** Nosite očala, zlasti pri delih nad višino ramen. Priporočljiva je zaščita oči skladno s standardom SIST EN 166:2002.

**Zaščita rok** Skladno s standardom SIST EN 388:2003 nosite rokavice, da se izognete srbečici.

**Druga zaščita kože in telesa** Zakrijte izpostavljeno kožo.

**Higienski ukrepi** Po stiku s kožo si roke umijte z mrzlo vodo in milom.

**Zaščita dihal** Med uporabo izdelkov v zaprtih prostorih ali med delovanjem, pri katerem lahko nastajajo emisije praha, je priporočljiva uporaba obrazne maske skladno s standardom SIST EN 149:2001+A1:2009 FFP1

## Steklena volna s ECOSE® Technology

### **ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti**

#### **9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih**

<b>Videz</b>	Trdna snov. Zvitki. Plošča. mehka vlakna.
<b>Barva</b>	Rjava.
<b>Vonj</b>	Ni pomembno.
<b>Mejne vrednosti vonja</b>	Podatkov ni na voljo.
<b>pH</b>	Ni pomembno.
<b>Tališče/ledišče</b>	Ni pomembno.
<b>Začetno vrelišče in območje vrelišča</b>	Ni pomembno.
<b>Plamenišče</b>	Ni pomembno.
<b>Hitrost izparevanja</b>	Ni pomembno.
<b>Vnetljivost (trdno, plinasto)</b>	Ni pomembno.
<b>Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti</b>	Ni pomembno.
<b>Parni tlak</b>	Ni pomembno.
<b>Parna gostota</b>	Ni pomembno.
<b>Gostota</b>	9 do 35 kg/m <sup>3</sup>
<b>Topnost(i)</b>	Na splošno je izdelek kemično inerten in netopen v vodi.
<b>Temperatura samovžiga</b>	Ni pomembno.
<b>Temperatura razpadanja</b>	Ni pomembno.
<b>Viskoznost</b>	Ni pomembno.
<b>Eksplozivne lastnosti</b>	Ni pomembno.
<b>Oksidativne lastnosti</b>	Ni pomembno.
<b>9.2 Drugi podatki</b>	
<b>Nazivni premer vlaken.</b>	3 - 5 µm
<b>Dolžinsko tehtani geometrični povprečni premer, zmanjšan za dve standardni napaki</b>	< 6 µm
<b>Usmerjenost vlaken</b>	Naključna

## Steklena volna s ECOSE® Technology

### ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

#### 10.1 Reaktivnost

**Reaktivnost** Noben.

#### 10.2 Kemijska stabilnost

**Stabilnost** Vezivo razpade nad 200 °C.

#### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

**Možnost nevarnih reakcij** Brez pri normalnih pogojih uporabe.

#### 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

**Pogoji, ki se jim je treba izogniti** Segrevanje nad 200 °C.

#### 10.5 Nezdružljivi materiali

**Nezdružljivi materiali** Noben.

#### 10.6 Nevarni produkti razgradnje

**Nevarni produkti razgradnje** Brez pri normalnih pogojih uporabe. Pri razpadu veziva nad 200 °C lahko nastajajo ogljikov dioksid in nekatere sledi plinov. Trajanje razpadanja je odvisno od debeline izolacije, vsebnosti veziva in uporabljenih temperature.

### ODDELEK 11: Toksikološki podatki

#### 11.1 Podatki o tokсikoloških učinkih

**Toksikološki učinki** Mehanski učinek vlaken v stiku s kožo lahko povzroči začasno srbenje kože.

**Splošni podatki** Razvrstitev se ne uporablja za ta proizvod; v skladu z Evropsko uredbo 1272/2008, opomba Q.

## Steklena volna s ECOSE® Technology

### ODDELEK 12: Ekološki podatki

#### 12.1 Strupenost

**Strupenost** Po sestavi ta izdelek ni ekotoksičen za zrak, vodo ali prst.

#### 12.2 Obstojnost in razgradljivost

**Obstojnost in razgradljivost** Inerten anorganski produkt s termosetom, inertno polimerno vezivno sredstvo iz rastlinskega škroba; 0 - 13%

#### 12.3 Zmožnost kopiranja v organizmih

**Bioakumulacijski potencial** Ni bioakumulativno.

#### 12.4 Mobilnost v tleh

**Mobilnost** Ne velja za mobilno. Manj kot 1 % raztopljenega organskega ogljika, če je odložen na odlagališču.

#### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

**Rezultati ocene PBT in vPvB** Ni pomembno.

#### 12.6 Drugi škodljivi učinki

**Drugi neželeni učinki** Ni znano.

### ODDELEK 13: Odstranjevanje

#### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

**Splošni podatki** [17 06 04] Kode za odpadke dodeli uporabnik, po možnosti po posvetu z organi, ki so pristojni za odstranjevanje odpadkov.

**Metode odstranjevanja** Odstranjevanje skladno z uredbami in postopki, ki so veljavni v državi, kjer se izdelek uporablja ozziroma je odložen.

## Steklena volna s ECOSE® Technology

### ODDELEK 14: Podatki o prevozu

**Splošno** Izdelek ni zajet v mednarodnih predpisih o prevozu nevarnega blaga (IMDG, IATA, ADR/RID).

#### **14.1 Številka ZN**

Ni primerno.

#### **14.2 Pravilno odpremno ime ZN**

Ni primerno.

#### **14.3 Razredi nevarnosti prevoza**

Opozorilna oznaka za prevoz ni zahtevana.

#### **14.4 Skupina embalaže**

Ni primerno.

#### **14.5 Nevarnosti za okolje**

Okolju nevarno/onesnaževalec morja

Ne.

#### **14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**

Ni primerno.

#### **14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC**

Prevoz v razsutem stanju v Ni primerno.

skladu s Prilogo II k MARPOL

73/78 in Kodeksom IBC

## Steklena volna s ECOSE® Technology

### ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

#### 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

##### Zakonodaja ES

Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) (z dopolnitvami).

Uredba Komisije (EU) št. 2015/830 z dne 28. maja 2015.

Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiraju snovi ter zmesi (z dopolnitvami).

Evropska uredba o kemikalijah št. 1907/2006 za registracijo, evalvacijo in avtorizacijo kemikalij (REACH), ki je bila sprejeta 1. junija 2007, zahteva upoštevanje Varnostnega lista za nevarne snovi in mešanice/pripravke.

Izdelki iz mineralne volne Knauf Insulation (kot plošče, v zvitkih ali v kaširani obliki) so opredeljeni kot izdelki, ki jih ureja uredba REACH, in zato Varnostni list zanje ni zakonsko predpisan.

Skladno z industrijsko prakso in prostovoljnimi obvezami se je podjetje Knauf Insulation odločilo, da bo strankam še naprej posredovalo ustrezne informacije za zagotavljanje varnega ravnanja in uporabe mineralne volne ves čas življenske dobe izdelka.

#### 15.2 Ocena kemijske varnosti

Ni pomembno.

### ODDELEK 16: Drugi podatki

##### Okrajšave in kratice,

##### uporabljene v varnostnem listu

ADR: Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti.

ATE: Ocena akutne strupenosti.

CAS: Chemical Abstracts Service.

IARC: International Agency for Research on Cancer.

IATA: Mednarodno združenje letalskih prevoznikov.

IMDG: Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju.

MARPOL 73/78: Mednarodni konvenciji o preprečevanju ones-naževanja morja z ladij, 1973, kot je bila spremenjena s Protokolom iz leta 1978.

PBT: Snovi, ki so obstojne, se kopijo v organizmih in so strupene.

REACH: Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij Uredba (ES) št. 1907/2006.

RID: Predpisi o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po železnici.

ZN (UN): Združene Narode.

vPvB: Snov, ki je zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih.

## Steklena volna s ECOSE® Technology

**Splošni podatki**

Vsi izdelki podjetja Knauf Insulation so izdelani iz neklasificiranih vlaken in imajo certifikat EUCEB.

Evropski odbor za certificiranje izdelkov iz mineralne volne (EUCEB) – [www.euceb.org](http://www.euceb.org). Znak EUCEB potrjuje, da je kemična sestava proizvedenih vlaken v okviru oproščenih referenčnih vlaken, ki so bila preskušena skladno z evropskimi protokoli in so dokazano skladna z opombo Q, oprostitvenimi kriteriji za rakotvornost, (ES) 1272/2008.

Proizvajalci mineralne volne se odboru EUCEB zavezujejo, da bodo:

- posredovali poročila o vzorcih in analizah, izvedenih v laboratorijih, odobrenih s strani odbora EUCEB, in tako dokazali, da vlakna ustreza enemu od štirih meril oprostitve, opisane v opombi Q,
- dovolili, da neodvisna tretja stranka, odobrena s strani odbora EUCEB (vzorčenje in skladnost s prvotno kemično sestavo), dvakrat letno izvede nadzor vsake proizvodne enote,
- izvedli postopke notranjega samonadzora v vsaki proizvodni enoti.

Izdelke, ki izpolnjujejo certifikacijske zahteve EUCEB, lahko prepoznamo po logotipu EUCEB, ki je odtisnjen na embalaži.

**Več informacij je na voljo:**

[www.euceb.org](http://www.euceb.org)      [www.knaufinsulation.com](http://www.knaufinsulation.com)


**Razlaga sprememb**

Nova oblika dokumenta

**Datum revizije**

09/27/2016

**Revizija**

4.0

**Sprememba (datum)**

07/04/2016

**Številka VL**

4518

**Družine izdelkov**

Unifit, Classic, TI, TP

**Družine izdelkov (OEM)**

PBE, DRS, DAP, CHM, TSP, RSB, MCH, CNF, CTL, WWC, AUT, HTC, SPA

**Drugi podatki**

"Leta 2001 je Mednarodna agencija za raziskave raka preražvrstila vlakna steklene mineralne volne iz skupine 2B (možno rakotvorno za ljudi) v skupino 3 »razvrstitev snovi v skupine glede na rakotvornost za ljudi zaenkrat še ni možna«. (Glejte monografijo Monograph, zvezek 81, <http://monographs.iarc.fr/>)"

Ta Varnostni list/Tehnični list izdelka ne predstavlja ocene delovnega mesta.

Informacije v tem dokumentu predstavljajo naše trenutno znanje o izdelku z dne izida tega dokumenta. Uporabnike opozorimo na morebitna tveganja, ki nastanejo zaradi uporabe izdelka v druge namene, kot so bili prvotno določeni.