

## Varnostni list

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

#### 1.1 Identifikator izdelka

**MODELHART**

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

Proizvod se uporablja za utrjevanje modela iz vložne mase s potopno metodo pri dubliranju z agar-agar reverzibilnim dublirnim materialom.

#### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Proizvajalec/dobavitelj:

INTERDENT d.o.o.

INTERDENT d.o.o.

Ulica:

Opekarniška cesta 26

Dol 1

Poštna številka/Kraj:

SI-3000 Celje

SI-3342 Gornji Grad

Telefon:

+386(0) 425-62-00

Faks:

+368(0) 490-62-02

*Proizvodnja:*

#### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

Telefonska številka za nujne primere: 112 (EU)

+386(0) 425-62-00 (pon. – pet.: 8.00-16.00)

### ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

#### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo ES št. 1272/2008:

Razred nevarnosti	Kategorija nevarnosti	Stavki nevarnosti
Vnetljive tekočine	3	H226 Vnetljiva tekočina in hlapi.
Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost	3, Omamljenost	H336 Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

#### 2.2 Elementi etikete

Označevanje v skladu z Uredbo ES št. 1272/2008:

**Piktogrami GHS:**

## Varnostni list



**Opozorilna beseda: POZOR**

**Stavki o nevarnosti:**

H226 Vnetljiva tekočina in hlapi  
H336 lahko povzroči zaspanost ali omotico.

*Dodatna oznaka stavka o nevarnosti*

EUH066: Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože“

**Previdnostni stavki**

*Preprečevanje:*

P210: Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.

P233 Hraniti v tesno zaprti posodi.

P261 Ne vdihavati hlapov.

P280 Nositi zaščitne rokavice/ zaščitno obleko/ zaščito za oči/ zaščito za obraz.

*Odziv:*

P303+P361+P353: PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): takoj odstraniti/sleči vsa kontaminirana oblačila. Izprati kožo z vodo/prho.

P312 Ob slabem počutju pokličite center za zastrupitve ali zdravnika.

*Odstranjevanje:*

P501 Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/ regionalnimi/nacionalnimi/mednarodnimi predpisi.

**Nevarne komponente, ki morajo biti naštete na nalepki:**

n-butil acetat

**2.3 Druge nevarnosti**

PBT in vPvB ocean je v oddelku 12.5.

## Varnostni list

**ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavin****3.1 Zmes:** Preostanek v proizvodu: smola

Ime snovi	Številka indeksa EC številka CAS številka	%	Klasifikacija v skladu z ES št. 1272/2008	
			Hazardous class/hazardous category	Hazardous phrases
n-butil acetat	607-025-00-1 204-658-1 123-86-4	< 80	Flam.Liq.3 STOT SE3	H226 H336

**ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč****4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč***Vdihavanje:*

Dovajati sveži zrak, umetno dihanje po potrebi, toplota. V primeru nezavesti nezavestni položaj in prevoz v stabilnem bočnem položaju. Poiskati zdravniško pomoč.

*Stik s kožo:*

Odstraniti kontaminirano obleko. Kožo sprati najprej z acetonom ali butil acetatom, da odstranite smolo. Potem ko ste odstranili smolo sperite kožo z milnico. Uporabite zaščitno kremo.

*Stik z očmi:*

Odprto očesno režo spirati z vodo več minut. Pri trajajočih težavah poiskati zdravniško pomoč.

*Zaužitje:*

Izprati usta z vodo in jo cca. 100mL popiti. Poiskati zdravniško pomoč. Ne izzvati bruhanja. V slučaju bruhanja po zaužitju, lahko pride do aspiracije v pljuča in zadušitve ali kemijске pljučnice. V primeru bruhanja namestite poškodovanca v bočni položaj za nezavestnega.

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

Simptomi: kašelj, navzeja, bruhanje, glavobol, nezavest, zasoplost, zaspanost.

Učinki: nevarnost težkih poškodb pljuč (pri vdihavanju). Zaužitje večjih količin lahko povzroči okvaro centralnega živčnega sistema (npr. omotičnost, glavobol).

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

Simptomatsko zdravljenje. Drugi podatki niso na voljo.

## Varnostni list

### **ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi**

#### **5.1 Sredstva za gašenje**

*Ustrezna:*

CO<sub>2</sub>, gasilni prah, razpršen vodni curek, v alkoholu obstojno peno. Večji požar gasiti z razpršenim vodnim curkom ali s pено, obstojno proti alkoholu.

*Neustrezna:*

Polni curek vode

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

Pare so lahko nevidne in težje od zraka ter se vlečejo po tleh. Hlapi lahko tvorijo eksplozivne zmesi z zrakom in tako lahko plamen med požarom bruhne naokoli v znatni razdalji. Pri požaru lahko nastajajo nevarni razpadni proizvodi, kot so: ogljikov monoksid (CO) in ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>).

#### **5.3 Nasvet za gasilce**

Posebna zaščitna oprema: V primeru požara nosite neodvisen dihalni aparat. Primerno zavarujte telo (nosite popolni varovalni komplet oblačil).

Drugi podatki: Ogrožene kontejnerje z nevarnimi snovmi ohladiti z razpršenim vodnim curkom. Segrevanje povzroči povišanje pritiska – nevarnost eksplozije zaprtih kontejnerjev. Vodo uporabljeno za gašenje požara ne dopustiti odtekati v kanalizacijo.

### **ODDELEK 6: Ukrepi ob nemernih izpustih**

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

Nositi zaščitno opremo. Zavarovati nezaščitene ljudi. Poskrbeti za ustrezno prezračevanje prostora. Držati stran od vira vžiga. Preprečiti stik s kožo in očmi. Ne vdihavati par.

#### **6.2 Okoljevarstveni ukrepi**

Preprečiti odtok v kanalizacijo ali vodotok. Izognite se prodiranju v tla.

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

Razlitje adsorbirati z inertnim materialom, ki vpija tekočino (npr. pesek, diatomejska prst, pivnik, zemlja). Lepljiv ostanek očistiti z butyl acetatom ali acetonom. Material prepojen s proizvodom zbrati v ločenih vsebnikih in odstraniti v skladu z zakonom o odpadkih.

#### **6.4 Sklicevanje na druge oddelke**

Glej poglavje 8 za informacije o zaščitni opremi. Glej poglavje 13 za informacije o

## Varnostni list

odpadkih.

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

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

Hraniti v tesno zaprti posodi. Skrbeti za dobro prezračevanje. Uporabljati zaščitno opremo. Peprečiti stik s kožo in očmi. Ne vdihavajte hlapov ali razpršene meglice. Za primer nesreče mora biti v neposredni bližini prha za izpiranje oči.

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

*Zahteve glede sladiščnih področij:* Hraniti na področju kjer so tla odporna na topila. Hraniti v dobro zaprti posodi in preprečiti hlapenje.

*Navodila za varstvo pred požarom in eksplozijo:* Hraniti ločeno od virov vžiga- ne kaditi. Hlapi lahko tvorijo eksplozivne zmesi z zrakom. Hlapi so težji od zraka in se vlečejo po tleh.

*Skladiščenje:* Hraniti v tesno zaprti embalaži. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Ne skladiščiti skupaj z oksidativnimi in samovnetljivimi materiali. Nezdružljiv z močnimi kislinami, bazami in močnimi oksidanti.

#### **7.3. Posebne končne uporabe**

Proizvod je potrebno uporabljati v skladu s predvidenim navodilom za uporabo, ki je na etiketi. Proizvod je namenjen profesionalni uporabi.

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

#### **8.1 Parametri nadzora**

##### **Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu**

###### **n-butil acetat**

MV	trenutna vrednost: 600 mg/m <sup>3</sup> , 124 ppm dolgoročna vrednost: 300 mg/m <sup>3</sup> , 62 ppm Y – Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in BAT vrednosti
<b>Oralen</b>	<b>DNEL</b> 3,4 mg/kg telesna masa/dan (potrošniki-dolgotrajno-sistemski učinki)
<b>Dermalen</b>	7 mg/kg telesna masa/dan (delavci-dolgotrajno-sistemski učinki)

## Varnostni list

Inhalativen		3,4 mg/kg telesna masa/dan (potrošniki-dolgotrajno-sistemski učinki)  48 mg/m <sup>3</sup> (delavci-dolgotrajno-sistemski učinki) 12 mg/m <sup>3</sup> (potrošniki-dolgotrajno-sistemski učinki)
	PNEC	Sladka voda: 0,18mg/l Morska voda: 0,018mg/l Sproščanje v presledkih: 0,36mg/l Čistilna naprava za odpadne vode: 35,6 mg/l Usedlina v sladki vodi, povezano s težo suhe snovi: 0,981 mg/kg Usedlina v morju povezano s težo suhe snovi: 0,0981mg/kg Tla, povezana s težo suhe snovi: 0,0903 mg/kg

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

Osebna varovalna oprema v skladu z Uredbo (EU) 2016/425 in Seznam harmoniziranih standardov za OVO-2018/C 209/03.

#### *Osebna zaščita:*

##### *Splošni varnostni in sanitarni ukrepi:*

Umažana, prepojena oblačila takoj sleči. Ne vdihavati plina, pare ali aerosola. Ob delu ne jesti, piti ali njuhati. Umiti roke med odmorom in po koncu dela.

##### *Zaščita dihal:*

Pri pravilni uporabi ni potrebna. Priporočljiva zaščita dihal: zaščitna maska EN 140:1998/AC:1999, s filtrom za organske hlape, filter A [vrelische >65°C (149°F)], skladno z EN 14387:2004+A1:2008.

##### *Zaščita kože in telesa:*

Nositi primerno zaščitno obleko odporno proti topilom (EN ISO 1149-5:2008). Delovni čevlji ali škornji morajo biti antistatični in odporni na topila (EN ISO 20345:2011).

##### *Zaščita oči:*

Tesno prilegajoča zaščitna očala (EN 166:2001).

##### *Zaščita rok:*

Nositi primerne zaščitne rokavice. Kemično odporne rokavice v skladu s standardom EN 374-1:2016. Rokavice, obstojne proti topilu. Npr. nitrilne, debeline vsaj 0,2 mm.

## Varnostni list

### 8.3 Nadzor izpostavljenosti okolja

Spošna navodila: Ne izpirajte v površinsko vodo ali v kanalizacijski sistem. Izognite se prodiranju v tla. V primeru da proizvod kontaminira vodotoke ali kanalizacijo, obvestite o tem pristojne organe.

### ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

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

##### Podatki za n-butil acetat

Agregatno stanje	tekoče
Barva	prozoren
Vonj	aromatičen
Vrelišče	126°C(1,013kPa)
pH	Ni podatka
Plamenišče	27°C
Vnetljivost	415°C
Zgornja meja eksplozivnosti	7,5% (V)
Spodnja meja eksplozivnosti	1,2% (V)
Oksidativne lastnosti	Ni podatka
Parni tlak	15kPa (20°C)
Topnost	Ni podatka
Topnost v vodi	Ni podatka
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	Ni podatka
Viskoznost	0,73 mPa·s (20°C)
Parna gostota	Ni podatka
Hitrost izparevanja	Ni podatka

##### Podatki za Modelhart

Topnost v vodi	Netopen – proizvod
Gostota	0,9 g/mL (20°C) – vrednost za proizvod

#### 9.2 Drugi podatki

Ni podatkov

### ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

#### 10.1 Reaktivnost

Obstojno pri priporočenih pogojih skladiščenja in namenu uporabe.

## Varnostni list

**10.2 Kemijska stabilnost**

Pri predpisanem skladiščenju in uporabi ne razpade.

**10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij**

Ni podatka

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

Plameni in iskre.

**10.5 Nezdružljivi materiali**

Močni oksidanti, močne kisline in baze

**10.6 Nevarni produkti razgradnje**

V primeru požara: ogljikov monoksid in ogljikov dioksid. Pri predgretju vložne mase posesaj nastale pline na prosto.

**ODDELEK 11: Toksikološki podatki****11.1 Podatki o toksikoloških učinkih**

Izkušnje z izpostavljenostjo človeka: Ponavljače ali dolgotrajno izpostavljanje utegne povzročiti draženje kože in dermatitis, zaradi razmaščevalnih lastnosti proizvoda. Pri gorenju se tvorijo strupeni plini. Zdravju škodljivi učinki pri vdihavanju se pokažejo postopoma.

**Kemijsko ime: n-butilacetat**

Akutna toksičnost- Oralna: LD50 (podgana): 10760mg/kg (OECD 423)

Akutna toksičnost-Dermalna: LD50 (zajec) > 14112mg/kg (OECD testna smernica 402)

Akutna toksičnost – Inhalatorno: LC50 (podgana): 23,4mg/l, 4 ure (OECD testna smernica 403)

Draženje kože: Ne draži kože (kunec) (OECD Testna smernica 404)

Draženje oči: Ne draži oči (kunec) (OECD Testna smernica 405)

Preobčutljivost: Ne povzroča preobčutljivosti (morski prašiček) (Maksimizacijski test) (OECD testna smernica 406); ne povzroča preobčutljivosti (miš) (test otekanja mišjih ušes (MEST))

Učinki CMR

Mutagenost: Ames test: negativen

**ODDELEK 12: Ekološki podatki**

## Varnostni list

Kemijsko ime: n-butilacetat

### 12.1 Strupenost

Akutna strupenost: LC50: 18mg/l (Črnoglavi pisanec (Pimephales promelas)); 96 h) (OECD 203)

Strupenost za vodno bolho in druge vodne vretenčarje: EC50: 44mg/l (Daphnia magna(vodna bolha); 48h)

Alge: EC50: 647,7 mg/l (Desmodesmus subspicatus (zelena alga); 72h) (inhibicija rasti)

NOEC: 200mg/l (Desmodesmus subspicatus (zelena alga))(Inhibicija rasti)

Bakterija: IC50: 35 mg/l (Tetrahymena; 40h)

### 12.2 Obstojnost in razgradljivost

Ni razpoložljivih podatkov.

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ni podatkov

### 12.4 Mobilnost v tleh

Površinska napetost: 61,3 mN/m (1g/l; 20°C) (OECD Testna smernica 115)

Mobilnost: Ni podatkov

### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Ne velja za obstojno, bioakumulativno ali strupeno

Ne velja za zelo obstojno ali zelo bioakumulativno

### 12.6 Drugi škodljivi učinki

Ne izpirajte v vodotoke ali v kanalizacijski sistem. Preprečite prodiranje v tla.

## ODDELEK 13: Odstranjevanje

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

*Metode odstranjevanja:* Prepovedano je skupno odstranjevanje z normalnimi odpadki. Potrebno je posebno odstranjevanje po lokalnih uredbah. Preprečite odtok v vodotoke in odtoke. Stopite v stik z odstranjevalci odpadkov.

*Odstranjevanje odpadkov:* Odpadke shranjujte ločeno. Zaradi nevarnosti onesnaženja jih odstranjujte z industrijskimi odpadki ali kot nevarne odpadke(Ur. l. RS 84/98, 45/00, 20/01, 13/03 in 34/08).

## Varnostni list

*Onesnažena embalaža:* Embalažo je potrebno odstraniti na enak način kot proizvod. Ne sežigajte embalaže.

*Klasifikacija številka odpadka:* 16 03 05\* Organski odpadki, ki vsebujejo nevarne snovi

*Kategorija odpadne embalaže:* 15 01 11\* Kovinska embalaža, ki vsebuje nevaren trden oklop (na primer iz azbesta), vključno s praznimi tlačnimi posodami.

### ODDELEK 14: Podatki o prevozu

	ADR/RID	IMDG	IATA
<b>14.1 Številka ZN</b>		1123	
<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>		Butilacetati	
<b>14.3 Razredi nevarnosti prevoza</b>			
Razred		3	
Razvrstitevne oznake	F1	/	/
Oznaka nevarnosti	3	3	/
Številka nevarnosti	30	/	/
Koda omejitev za predore	(D/E)	/	/
EmS številka	/	F-E; S-D	/
<b>14.4 Skupina embalaže</b>	III		
<b>14.5 Nevarnosti za okolje</b>	Ni nevarno		
<b>14.6 Posebni previdnosti ukrepi za uporabnika</b>	Ni posebnih previdnostnih ukrepov.		
<b>14.7. Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II MARPOL in Kodeksom IBC</b>	Tovor se ne prevaža v razsutem stanju.		

### ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

**15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**  
Proizvod je razvrščen in označen v skladu z direktivami EC 1907/2006 in 1272/2008 in

## Varnostni list

pripadajočimi spremembami ali odgovarjajočimi nacionalnimi zakoni Ur.l. RS 101/2002 in Ur.l.RS 16/2008.

### 15.2 Ocena kemijske varnosti

Ni ocene kemijske varnosti.

### **ODDELEK 16: Drugi podatki**

#### *Revizija:*

Verzija 07 izdana januarja 2020 v skladu z Uredbo ES 1907/2006 (spremenjeno uredbo (EU) 2015/830) in Uredbo ES 1272/2008.

#### *Seznam okrajšav:*

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti)

CAS - Chemical Abstracts Service (Služba za izmenjavo kemijskih izvlečkov združuje najbolj izčrpen seznam kemičnih snovi)

CLP Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi

CMR Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (rakotvoren, mutagen ali strupen za razmnoževanje)

DNEL Derived No-Effect Level (izpeljana raven brez učinka)

EC<sub>50</sub>: Half maximal effective concentration

EmS Emergency Schedule (razpored v sili)

GHS "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalno usklajeni sistem za

razvrščanje in označevanje kemikalij“, ki so ga razvili Združeni narodi

HOS Volatile Organic Compounds (hlapne organske spojine)

IATA International Air Transport Association (Mednarodno združenje za zračni transport)

IMDG International Maritime Dangerous Goods Code (Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju)

KTV kratkotrajna vrednost

MARPOL Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij (okr. od "Marine Pollutant")

PBT obstojno, se kopči v organizmih in strupeno

PNEC Predicted No-Effect Concentration (predvidena koncentracija brez učinka)

ppm parts per million (deli na milijon)

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij)

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga)

vPvB very Persistent and very Bioaccumulative (zelo obstojno in se zelo lahko kopči v organizmih)

#### *Reference:*

Varnostni list proizvajalca surovin,

Martindale: The Extra Pharmacopoeia, 13. Izdaja

Direktive EC 1907/2006 and 1272/2008 z vsemi spremembami in dopolnitvami

Direktiva98/24/EC z vsemi dopolnitvami in spremembami

## Varnostni list

Uradni list RS, Št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18, 78/19

Direktiva 2008/98/EC, Uradni list RS 37/15, 69/15.

Ur. 1 RS 36/99, 45/00, 104/00, 101/02, 9/03, 65/03;

Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prometu nevarnega blaga ADR

*Omejitve odgovornosti:*

Informacije, ki jih vsebuje varnostni list so prevedene od proizvajalca, popravljene v skladu s slovensko zakonodajo. Je smernica za varno uporabo, ravnanje, odstranjevanje, shranjevanje in transportiranje in se ne more uporabiti kot garancija. Informacije se navezujejo samo na specifičen product in niso primerne za kombinacijo z drugimi materiali ali za uporabo v drugem procesu kot je opisano v navodilih.