

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen Liitteen II mukaisesti - Asetus (EU) 2020/878

## KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

## 1.1. Tuotetunniste

Koodi: 05-M03009  
Kauppanimi: Biodec R

## 1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Käyttötarkoitus sanallisesti: In vitro diagnostinen terveydenhuollon tarvike. Mikroskopiareagenssi

## 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toiminimi: BIO-OPTICA MILANO SPA  
Osoite: via San Faustino, 58  
Paikkakunta ja valtio: 20134 Milano (MI)  
Italia  
puh. 0039 02 2127131  
faksi 0039 02 2153000toimivaltaisen henkilön puhelinnumero,  
käyttöturvallisuustiedotteen vastuuhenkilö: sds@bio-optica.it

Toimittaja: Bio-Optica Milano S.p.a.

## 1.4. Hätäpuhelinnumero

Yhteystiedot kiireellisissä tapauksissa: 0800 147111- Myrkytietokeskus, Helsinki University Hospital, Topeliuksenkatu 5,  
00260 Helsinki  
09 471 977

## KOHTA 2. Vaaran yksilöinti

## 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) (ja sen myöhempien muutosten ja tarkistusten) määräysten mukaisesti. Niinpä tuotteelle on toimitettava käyttöturvallisuustiedote, joka on asetuksen (EU) 2020/878. Mahdolliset terveyttä ja/tai ympäristöä koskevien vaarojen lisätiedot esitetään tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 11 ja 12.

Vaaraluokitus ja vaaralausekkeet:

Ihosityövyttävyys, kategoria 1A	H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Vakava silmävaurio, kategoria 1	H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta altistuminen, kategoria 2	H371	Saattaa vahingoittaa elimiä.

## 2.2. Merkinnät

Varoitusmerkinnät asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) sekä myöhempien muutosten ja tarkistusten mukaisesti.

Varoitusmerkit:



Huomiosanat: Vaara

Vaaralausekkeet:

H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H371	Saattaa vahingoittaa elimiä.
EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.

## Biodec R

## KOHTA 2. Vaaran yksilöinti ... / &gt;&gt;

## Turvalausekkeet:

- P260** Älä hengitä pölyä / savua / kaasua / sumua / höyryä / suihketta.  
**P305+P351+P338** JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
**P303+P361+P353** JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatevälikappale välittömästi. Huuhto iho vedellä [tai suihkuta].  
**P280** Käytä suojakäsineet / suojavaatetus ja silmien / kasvonsuojain.

**Sisältää:** MUURAHAIHAPPO  
SUOLAHAPPO

## 2.3. Muut vaarat

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita  $\geq 0,1\%$ .

Tuote ei sisällä  $\geq 0,1\%$  pitoisuuksina aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

## KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

## 3.2. Seokset

## Sisältää:

Tunnistaminen **x = Pit. %** Luokitus (EY) 1272/2008 (CLP)

## SUOLAHAPPO

CAS 7647-01-0  $5 \leq x < 10$  Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, CLP-asetuksen liitteen VI mukainen luokitusilmoitus: B  
EY 231-595-7 Skin Corr. 1B H314:  $\geq 25\%$ , Skin Irrit. 2 H315:  $\geq 10\%$ , Eye Dam. 1 H318:  $\geq 25\%$ , Eye Irrit. 2 H319:  $\geq 10\%$ , STOT SE 3 H335:  $\geq 10\%$

Indeksinumero 017-002-01-X

## MUURAHAIHAPPO

CAS 64-18-6  $2 \leq x < 5$  Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, EUH071, CLP-asetuksen liitteen VI mukainen luokitusilmoitus: B  
EY 200-579-1 Skin Corr. 1A H314:  $\geq 90\%$ , Skin Corr. 1B H314:  $\geq 10\%$ , Skin Irrit. 2 H315:  $\geq 2\%$ , Eye Dam. 1 H318:  $\geq 10\%$ , Eye Irrit. 2 H319:  $\geq 2\%$   
Indeksinumero 607-001-00-0 STA Suun kautta: 500 mg/kg, STA Hengitys höyryjä: 3 mg/l, STA Hengitys sumuja/pölyjä: 0,501 mg/l

Vaaraa vaaralausekkeet (H) esitetään kokonaisuudessaan tiedotteen kohdassa 16.

## KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

## 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

SILMÄT: Poista mahdolliset piilolinssit. Pese välittömästi runsaalla vedellä vähintään 30/60 minuuttia, avaa luomet huolellisesti. Hakeudu nopeasti lääkäriin.

IHO: Riisu saastuneet vaatteet. Käy välittömästi suihkussa. Hakeudu nopeasti lääkäriin.

NIELEMINEN: Juota mahdollisimman paljon vettä. Hakeudu nopeasti lääkäriin. Älä oksennuta ilman lääkärin määräystä.

HENGITYS: Ota nopeasti yhteys lääkäriin. Siirrä potilas raittiiseen ilmaan kauas onnettomuuspaikalta. Jos hengitys pysähtyy, anna tekohengitystä. Huolehdi tarvittavista pelastustyöntekijän varoimista.

## 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tuotteen erityisesti aiheuttamista oireista ja vaikutuksista ei ole tietoja.

## 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tietoja ei käytettävissä

## Biodec R

## KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet

## 5.1. Sammutusaineet

## SAMMUTUSAINHEET

Sammutusaineet ovat perinteisiä: hiilidioksidi, vaahto, jauhe ja sumutettu vesi.

## SOPIMATTOMAT SAMMUTUSAINHEET

Ei mitään erityisesti.

## 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

## ALTISTUMISEN AIHEUTTAMAT VAARAT TULIPALON YHTEYDESSÄ

Vältä hengittämästä palamistuotteita.

## 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

## YLEISET TIEDOT

Jäähdytä säiliöitä vesisuihkulla, jotta estetään tuotteen hajoaminen ja terveydelle mahdollisesti vaarallisten aineiden muodostuminen. Käytä aina täydellistä palontorjuntavarustusta. Kerää sammutusvedet, joita ei saa päästää viemäristöön. Hävitä sammutuksessa käytetty saastunut vesi ja tulipalon jäännökset voimassa olevien määräysten mukaisesti.

## VARUSTEET

Normaalit palontorjunnan suojavaatteet kuten kokonaamariini liitettävä paineilmahengityslaite (EN 137), palopuku (EN 469), palokäsineet (EN 659) ja palojalkineet (Yhdistyneen kuningaskunnan sisäministeriön määräys A29 tai A30).

## KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

## 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Tuki tuotteen lähde, jos se on vaaratta tehtävissä.

Käytä asianmukaisia suojavausteita (mukaan lukien käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 mainitut henkilönsuojaimet), jotta ehkäistään ihon, silmien ja omien vaatteiden kontaminaatio. Nämä ohjeet on tarkoitettu sekä työntekijöille että hätätilanteissa käytettäväksi.

## 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön, pintavesiin, pohjavesiin.

## 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Ime valunut tuote sopivaan astiaan. Arvioi käytettävän astian yhteensopivuus tuotteen kanssa tarkistaen kohta 10. Imeytä jäljelle jäänyt osa inerttiin absorboivaan materiaaliin.

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta vuotoa koskevalla alueella. Saastuneen materiaalin hävittäminen on suoritettava kohdan 13 määräysten mukaisesti.

## 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilönsuojaimia ja hävittämistä mahdollisesti koskevat tiedot esitetään kohdissa 8 ja 13.

## KOHTA 7. Käsittely ja varastointi

## 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Varmista tehokas maadoitusjärjestelmä laitteistoille ja henkilöille. Vältä silmä- ja ihokosketusta. Älä hengitä mahdollisia pölyjä tai höyryjä tai sumuja. Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Pese kädet käytön jälkeen. Vältä tuotteen joutumista ympäristöön.

## 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä ainoastaan alkuperäisessä säiliössä. Säilytä kaukana sytytysläheteistä paikassa, jossa on hyvä ilmasto. Säilytä astiat ilmatiiviisti suljettuina. Säilytä tuote selkeästi nimetyissä säiliöissä. Vältä kuumentamista tuotetta. Vältä voimakkaita iskuja. Säilytä säiliöt kaukana mahdollisista yhteensopimattomista materiaaleista tarkistaen kohta 10.

## 7.3. Erityinen loppukäyttö

Tietoja ei käytettävissä

## Biodec R

### KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Viitteet Lainsäädännön:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötavishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuovos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerde Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiivi (EU) 2019/1831; Direktiivi (EU) 2019/130; Direktiivi (EU) 2019/983; Direktiivi (EU) 2017/2398; Direktiivi (EU) 2017/164; Direktiivi 2009/161/EU; Direktiivi 2006/15/EY; Direktiivi 2004/37/EY; Direktiivi 2000/39/EY; Direktiivi 98/24/EY; Direktiivi 91/322/ETY.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

## Biodec R

### KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet ... / >>

#### SUOLAHAPPO

Raja-arvo						
Tyyppi	Tila	TWA/8h		STEL/15min		Huomautukset / Havainnot
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	8	5	15	10	
TLV	CZE	8	5,28	15	9,9	
AGW	DEU	3	2	6 (C)	4 (C)	
TLV	DNK			8 (C)	5 (C)	E
VLA	ESP	7,6	5	15	10	
TLV	EST	8	5	15	10	
VLEP	FRA			7,6	5	
AK	HUN	8		16		
GVI/KGVI	HRV	8	5	15	10	
VLEP	ITA	8	5	15	10	
RD	LTU	8	5	15	10	
RV	LVA	8	5	15	10	
TLV	NOR	7		5 (C)		
TGG	NLD	8		15		
VLE	PRT	8	5	15	10	
NDS/NDSch	POL	5		10		
TLV	ROU	8	5	15	10	
NGV/KGV	SWE	3	2	6	4	
NPEL	SVK	8	5	15	10	
ESD	TUR	8	5	15	10	
WEL	GBR	2	1	8	5	
OEL	EU	8	5	15	10	
TLV-ACGIH				2,9 (C)	2 (C)	

#### MUURAHAIHAPPO

Raja-arvo						
Tyyppi	Tila	TWA/8h		STEL/15min		Huomautukset / Havainnot
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	9	5			
TLV	CZE	9	4,707	18	9,414	
AGW	DEU	9,5	5	19 (C)	10 (C)	
MAK	DEU	9,5	5	19	10	
TLV	DNK	9	5			E
VLA	ESP	9	5			
TLV	EST	9	5			
VLEP	FRA	9	5			
HTP	FIN	5	3	19	10	
TLV	GRC	9	5			
AK	HUN	9				
GVI/KGVI	HRV	9	5			
VLEP	ITA	9	5			
RD	LTU	9	5			
RV	LVA	9	5			
TLV	NOR	9	5			
TGG	NLD			5		
VLE	PRT	9	5			
NDS/NDSch	POL	5		15		
TLV	ROU	9	5			
NGV/KGV	SWE	5	3	9 (C)	5 (C)	
NPEL	SVK	9	5			
ESD	TUR	9	5			
WEL	GBR	9,6	5			
OEL	EU	9	5			
TLV-ACGIH		9,4	5	18,8	10	

Selitys:

(C) = CEILING ; HENGIT = Hengittyvä jae ; ALVEOL = Alveolijae ; KEUHKO = Keuhkojao.

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Koska asianmukaisten teknisten välineiden käytön olisi aina oltava etusijalla henkilökohtaisiin suojalaitteisiin verrattuna, on varmistettava työympäristön riittävä ilmanvaihto tehokkaalla paikallisimurilla.

Henkilösuojainlaitteiden valintaa varten pyydä tarpeen mukaan ohjeita kemiallisten aineiden toimittajilta.

Henkilösuojainlaitteissa on oltava CE-merkintä, joka osoittaa niiden olevan voimassa olevan lainsäädännön mukaisia.

## Biodec R

## KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet ... / &gt;&gt;

Huolehdi hätäsuihkusta silmänhuuhtelupisteellä.

## KÄSIEN SUOJAUS

Suojaa kädet kategorian III työkärsineillä (viitataan standardiin EN 374).

Suojakäsineiden lopullisessa materiaalivalinnassa on otettava huomioon: yhteensopivuus, huononeminen, rikkoutumisaika ja läpäisevyys ovat vastaavat.

Valmisteiden tapauksessa suojakäsineiden kestävyys tulee tarkistaa ennen käyttöä, koska se ei ole ennakoitavissa. Kärsineillä on olemassa kulumisaika, joka riippuu käyttötavasta ja sen kestosta.

## IHON SUOJAUS

Käytä pitkähihaista työvaatetusta ja ammattikäyttöön tarkoitettuja kategorian III turvajalkineita (viitataan Asetus 2016/425 ja standardiin EN ISO 20344). Peseydy vedellä ja saippualla riisuttuasi suojavaatteet.

## SILMIEN SUOJAUS

Suosittelaaan käyttämään suojahupullista visiiriä tai suojavisiriä yhdessä Ilmatiiviiden suojalasin kanssa (viitataan standardiin EN 166).

## HENGITYKSENSUOJAUS

Aineen tai tuotteen sisältämän yhden tai useamman aineen raja-arvon ylittämisen tapauksessa (esim. TLV-TWA), suositellaan käyttämään kasvonsuojainta suodatintyyppillä A, jonka luokka (1, 2 tai 3) on valittava käyttörajan pitoisuuden mukaan. (viitataan standardiin EN 14387).

Mikäli on olemassa erityyppisiä kaasuja tai höyryjä ja/tai hiukkasia sisältäviä kaasuja tai höyryjä (aerosolit, savut, sumut, ym.), on huolehdittava yhdistettyjen suodattimien käytöstä.

Hengitysteiden suojausvälineiden käyttö on pakollista, mikäli käyttöön otetut tekniset toimenpiteet eivät ole riittäviä työntekijän altistumisen rajoittamiseksi tarkasteltavien raja-arvojen mukaisiksi. Kasvonsuojaimien antama suoja on kuitenkin rajallinen.

Mikäli tarkasteltava ainetta pidetään hajuttomana tai sen hajukynnysarvo on suurempi kuin vastaava TLV-TWA ja hätätapauksessa, käytä paineilmahengityslaitetta avoimella piirillä (viite standardi EN 137) tai raitisilmalaitetta (viite standardi EN 138). Hengitysteiden suojainlaitteen oikeaa valintaa varten viitataan standardiin EN 529.

## YMPÄRISTÖALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN

Tuotantoprosessien päästöt mukaan lukien tuuletuslaitteistojen päästöt on tarkastettava sen suhteen, että ne noudattavat ympäristönsuojelua koskevaa lainsäädäntöä.

## KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

## 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ominaisuudet	Arvo	Tiedotus
Olomuoto	neste	
Väri	väritön	
Haju	pistävä	
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei käytettävissä	
Kiehumispiste	Ei käytettävissä	
Syttyvyys	Ei käytettävissä	
Alin räjähdysraja	Ei käytettävissä	
Ylin räjähdysraja	Ei käytettävissä	
Leimahduspiste	65 °C	
Itsesyttymislämpötila	Ei käytettävissä	
pH	1	
Kinemaattinen viskositeetti	Ei käytettävissä	
Liukoisuus	liukeneva	
Jakautumiskerroin: n-oktanoliväli	Ei käytettävissä	
Höyrynpaine	Ei käytettävissä	
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	1,02	
Höyryn suhteellinen tiheys	Ei käytettävissä	
Hiukkasten ominaisuudet	Ei soveltu	

## 9.2. Muut tiedot

## 9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Tietoja ei käytettävissä

## 9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

VOC (Direktiivi 2010/75/EU)	4,00 % - 40,58	g/litra
VOC (haihtuva hiili)	1,04 % - 10,58	g/litra

## KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

## 10.1. Reaktiivisuus

Ei erityistä vaaraa reaktioista muiden aineiden kanssa normaaleissa käyttöolosuhteissa.

MUURAHAI SHAPPO

## Biodec R

## KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus ... / &gt;&gt;

Hajooa alle lämmön vaikutuksesta.Vaurioittaa erilaisia muovimateriaaleja.  
Huoneenlämmössä se saattaa vapauttaa hiilidioksidia.

## 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa.

## 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

## SUOLAHAPPO

Räjähdyshaara, jos joutuu kosketuksiin: alkalimetallit,alumiinijauhe,vetycyanidi,alkoholi.

## MUURAHAIHAPPO

Räjähdyshaara, jos joutuu kosketuksiin: natriumhypokloriitti,nitrometaani,vetyperoksidi,furfuryylialkoholia.Voi reagoida vaarallisesti aineen kanssa: emäksiset

hydroksidit,alkali-maametallihydroksidit,alumiini,palladium-hiili,hapettimet,fosforipentoksidi,typpihappo,rikkihappotiiviste,trihydraattithalliumtrinitraatti.Voi reagoida vaarallisesti jos altistuu: lämpö.Muodostaa räjähtäviä seoksia seuraavien aineiden kanssa: ilma.

## 10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältä kuumentamasta tuotetta. Estä elektrostaattiset varaukset. Vältä mitä tahansa sytytyslähdettä.

## MUURAHAIHAPPO

Vältä altistumista: kevyt,lämmönlähteet,avotuli.

## 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

## SUOLAHAPPO

Ei yhteensopiva seuraavien aineiden kanssa: emäkset,orgaaniset yhdisteet,vahvat hapettimet,metallit.

## MUURAHAIHAPPO

Ei yhteensopiva seuraavien aineiden kanssa: vahvat hapettimet,vahvat emäkset,rikkihappo,furfuryylihapo.

## 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Lämpöhajoamisen tai tulipalon yhteydessä voi vapautua terveydelle mahdollisesti vaarallisia kaasuja ja höyryjä.

## SUOLAHAPPO

Hajotessaan muodostaa: hydrokloorihappohöyryt.

## MUURAHAIHAPPO

Voi kehittää: hiilimonoksidi,vety.

## KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Kokeellisten toksikologisten tietojen puuttuessa itse tuotteesta mahdolliset tuotteen terveysvaarat on arvioitu sen sisältämien aineiden ominaisuuksien pohjalta luokitusta koskevan viitelainsäädännön kriteerien mukaisesti.

Huomioi siten kohdassa 3 mainittujen yksittäisten vaarallisten aineiden pitoisuus, kun arvioidaan tuotteelle altistumisesta aiheutuvia toksikologisia vaikutuksia.

## 11.1. Tiedot Asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Aineenvaihdunta, toksikokinetiikka, toimintamekanismi ja muita tietoja

Tietoja ei käytettävissä

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Tietoja ei käytettävissä

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

Yhteisvaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

VÄLITÖN MYRKYLLISYYS

ATE (Hengitys - sumuja / pölyjä) seoksesta:	> 5 mg/l
ATE (Hengitys - höyryjä) seoksesta:	> 20 mg/l
ATE (Hengitys - kaasut) seoksesta:	0,0 mg/l
ATE (Suun kautta) seoksesta:	>2000 mg/kg

## Biodec R

## KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot ... / &gt;&gt;

ATE (Ihon kautta) seoksesta: Ei luokiteltu (ei merkittävä ainesosa)

Hengityselimiä syövyttävää.

MUURAHAISSHAPPO

STA (Suun kautta):

500 mg/kg arvio CLP:n liitteen I taulukosta 3.1.2

(kuvaa käytetty seoksen akuutin toksisuuden arvion laskentaan)

STA (Hengitys sumuja/pölyjä):

0,501 mg/l arvio CLP:n liitteen I taulukosta 3.1.2

(kuvaa käytetty seoksen akuutin toksisuuden arvion laskentaan)

STA (Hengitys höyryjä):

3 mg/l arvio CLP:n liitteen I taulukosta 3.1.2

(kuvaa käytetty seoksen akuutin toksisuuden arvion laskentaan)

IHOSYÖVYTTÄVYYS / IHOÄRSYTYS

Syövyttää ihoa

Luokitus kokeellisen pH-arvon mukaisesti

VAKAVA SILMÄVAURIO / SILMÄ-ÄRSYTYS

Vaurioittaa vakavasti silmiä

HENGITYSTEIDEN TAI IHON HERKISTYMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

Herkistyminen hengitystiet

Tietoja ei käytettävissä

Herkistyminen iho

Tietoja ei käytettävissä

SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

Haitalliset vaikutukset sukupuolitoimintoihin ja hedelmällisyyteen

Tietoja ei käytettävissä

Haitalliset vaikutukset jälkeläisten kehitykseen

Tietoja ei käytettävissä

Vaikutukset imetykseen tai imetyksen kautta aiheutuvat vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN

Saattaa vahingoittaa elimiä

Elinkohtainen

Tietoja ei käytettävissä

Altistumisreitti

Tietoja ei käytettävissä



## Biodec R

## KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot ... / &gt;&gt;

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

Elinkohtainen

Tietoja ei käytettävissä

Altistumisreitti

Tietoja ei käytettävissä

ASPIRAATIOVAARA

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ihmisten terveysvaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden pääluettelossa.

## KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Käytä hyvien työskentelytapojen mukaisesti estäen tuotteen joutuminen ympäristöön. Ilmoita toimivaltaisille viranomaisille, jos tuotetta joutuu vesistöihin tai jos se saastuttaa maaperää tai kasvillisuutta.

## 12.1. Myrkyllisyys

Tietoja ei käytettävissä

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

## SUOLAHAPPO

Veteen liukenevuus > 10000 mg/l

Hajoavuus: tieto ei käytettävissä

## MUURAHAISHAPPO

Veteen liukenevuus 1000 - 10000 mg/l

Nopeasti hajoava

## 12.3. Biokertyvyys

## MUURAHAISHAPPO

Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi -2,1

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

## MUURAHAISHAPPO

Jakautumiskerroin: maaperä/vesi < 1,25

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita  $\geq 0,1\%$ .

## 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ympäristövaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden pääluettelossa.

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

## Biodec R

## KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

## 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Käytettävä uudelleen, jos mahdollista. Tuotteen jäännöksiä on käsiteltävä vaarallisina erityisjätteinä. Tätä tuotetta osittain sisältävien jätteiden vaarallisuus on arvioitava voimassa olevien lakien määräysten mukaisesti.  
Hävittäminen on annettava tehtäväksi yhtiölle, joka on valtuutettu jätteiden hallintaan, kansallisen ja mahdollisen paikallisen lainsäädännön mukaisesti.  
Jätteiden kuljetus voi olla ADR-sopimuksen alaista.  
SAASTUNEET PAKKAUKSET  
Saastuneet pakkaukset on lähetettävä hyödynnettäväksi tai hävitettäväksi jätteiden hallintaa koskevan kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

## KOHTA 14. Kuljetustiedot

## 14.1. YK-numero tai tunnistenumero

ADR / RID, IMDG, IATA: 3264

## 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR / RID: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID)  
IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID)  
IATA: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID)

## 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR / RID: Luokka: 8 Varoitusetiketti: 8



IMDG: Luokka: 8 Varoitusetiketti: 8



IATA: Luokka: 8 Varoitusetiketti: 8



## 14.4. Pakkausryhmä

ADR / RID, IMDG, IATA: II

## 14.5. Ympäristövaarat

ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA: NO

## 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

ADR / RID: HIN - Kemler: 80 Limited Quantities: 1 L Tunnelirajoituskoodi: (E)  
Erityiset varotoimet: -  
IMDG: Hätätilaohjeistus EMS: F-A, S-B Limited Quantities: 1 L  
IATA: Cargo: Enimmäismäärä: 30 L  
Pass.: Enimmäismäärä: 1 L  
Erityiset varotoimet: A3, A803  
Pakkausohjeet: 855  
Pakkausohjeet: 851

## 14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Merkityksetön tieto

## Biodec R

## KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

## 15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Seveso-kategoria - Direktiivi 2012/18/EU: Ei mitään

Asetuksen (EY) 1907/2006 liitteeseen XVII sisältyvät tuotteita tai aineita koskevat rajoitukset

Tuote	
Kohta	3 - 40
Sisältyvät aineet	
Kohta	75

Asetus (EU) 2019/1148 - räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä

Ei soveltu

Kandidaattilistan aineet (Pykälä 59, REACH)

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä SVHC-aineita  $\geq 0,1\%$ .

Käyttöluvan vaativat aineet (Liite XIV, REACH)

Ei mitään

Vientiä koskevan ilmoitusvelvollisuuden alaiset aineet, Asetus (EU) 649/2012:

Ei mitään

Rotterdamin yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Tukholman yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Terveystarkastukset

Tälle kemialliselle tekijälle altistuneille työntekijöille ei tarvitse suorittaa terveystarkastusta, mikäli saatavilla olevat riskinarviointitiedot osoittavat, että työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavat riskit ovat vähäisiä ja että noudatetaan direktiiviä 98/24/EY.

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kohdassa 3 ilmoitetuille valmisteille/aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuuden arviointia.

## KOHTA 16. Muut tiedot

Tiedotteen kohdissa 2-3 mainittujen vaaralausekkeiden (H) koko teksti:

<b>Flam. Liq. 3</b>	Syttyvät nesteet, kategoria 3
<b>Met. Corr. 1</b>	Metalleja syövyttävät aineet ja seokset, kategoria 1
<b>Acute Tox. 3</b>	Välitön myrkyllisyys, kategoria 3
<b>STOT SE 1</b>	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta altistuminen, kategoria 1
<b>Acute Tox. 4</b>	Välitön myrkyllisyys, kategoria 4
<b>Skin Corr. 1A</b>	Ihosityövyttävyys, kategoria 1A
<b>Eye Dam. 1</b>	Vakava silmävaurio, kategoria 1
<b>STOT SE 3</b>	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta altistuminen, kategoria 3
<b>STOT SE 2</b>	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta altistuminen, kategoria 2
<b>H226</b>	Syttyvä neste ja höyry.
<b>H290</b>	Voi syövyttää metalleja.
<b>H331</b>	Myrkyllistä hengitettynä.
<b>H370</b>	Vahingoittaa elimiä.
<b>H302</b>	Haitallista nieltynä.
<b>H314</b>	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
<b>H318</b>	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
<b>H335</b>	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
<b>H371</b>	Saattaa vahingoittaa elimiä.
<b>EUH071</b>	Hengityselimiä syövyttävää.

SELITYS:

- ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden tiekuljetuksista
- ATE: Arvio välittömästä myrkyllisyydestä
- CAS: Chemical Abstract Service -numero

## Biodec R

## KOHTA 16. Muut tiedot ... / &gt;&gt;

- CE50: Pitoisuus, joka aikaansaa vaikutuksen 50%:lle koepopulaatiosta
- CLP: Asetuksessa (EY) 1272/2008
- DNEL: Johdettu vaikutukseton taso
- EMs: Hätäsuunnitelma
- EY: Tunnistenumero ESIS (eurooppalainen arkisto olemassa olevista aineista)
- GHS: Kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä
- IATA DGR: Kansainvälisen lentoliikenneliiton määräykset vaarallisten aineiden kuljetuksesta
- IC50: Liikkumattomuuspitoisuus 50%:lle koepopulaatiosta
- IMDG: Kansainvälinen merikuljetuskoodi vaarallisten aineiden kuljetukselle
- IMO: Kansainvälinen merenkulkujärjestö
- INDEKS: Tunnistenumero CLP:n liitteessä VI
- LC50: Tappava pitoisuus 50%
- LD50: Tappava annos 50%
- OEL: Työperäisen altistumisen taso
- PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen REACH:n mukaan
- PEC: Arvioitu ympäristöpitoisuus
- PEL: Arvioitu altistustaso
- PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- REACH: Asetuksessa (EY) 1907/2006
- RID: Määräykset kansainvälisille vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksille
- TLV: Raja-arvo
- TLV CEILING: Pitoisuus, jota ei saa ylittää milloinkaan työperäisen altistumisen aikana.
- TWA: Aikapainotettu keskiarvo
- TWA STEL: Lyhytaikaisen altistuksen raja
- VOC: Haihtuva orgaaninen yhdiste
- vPvB: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin biokertyvä REACH:n mukaan
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

## YLEISBIBLIOGRAFIA:

1. Euroopan parlamentin asetus (EY) 1907/2006 (REACH)
2. Euroopan parlamentin asetus (EY) 1272/2008 (CLP)
3. Asetus (EU) 2020/878 (REACH-asetuksen liite II)
4. Euroopan parlamentin asetus (EY) 790/2009 (CLP I tekninen mukautus)
5. Euroopan parlamentin asetus (EU) 286/2011 (CLP II tekninen mukautus)
6. Euroopan parlamentin asetus (EU) 618/2012 (CLP III tekninen mukautus)
7. Euroopan parlamentin asetus (EU) 487/2013 (CLP IV tekninen mukautus)
8. Euroopan parlamentin asetus (EU) 944/2013 (CLP V tekninen mukautus)
9. Euroopan parlamentin asetus (EU) 605/2014 (CLP VI tekninen mukautus)
10. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2015/1221 (CLP VII tekninen mukautus)
11. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2016/918 (CLP VIII tekninen mukautus)
12. Asetus (EU) 2016/1179 (CLP IX tekninen mukautus)
13. Asetus (EU) 2017/776 (CLP X tekninen mukautus)
14. Asetus (EU) 2018/669 (CLP XI tekninen mukautus)
15. Asetus (EU) 2019/521 (CLP XII tekninen mukautus)
16. Delegoitu asetus (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Asetus (EU) 2019/1148
18. Delegoitu asetus (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegoitu asetus (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegoitu asetus (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegoitu asetus (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- IFA GESTIS verkkosivusto
- Euroopan kemikaaliviraston ECHAN verkkosivusto
- Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotemallien tietokanta - Terveysministeriö ja ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia

## Huomautus käyttäjille:

Tähän tiedotteeseen sisältyvät tiedot perustuvat käytettävissämme olevaan tietämykseen viimeisen version julkaisuajankohtana. Käyttäjän on varmistettava tietojen sopivuus ja kattavuus tuotteen kulloisenkin käyttötarkoituksen mukaan.

Tämä asiakirja ei ole tuotteen mitään ominaisuutta koskeva takuu.

Koska tuotteen käyttö ei ole suoran valvontamme alainen, on käyttäjän omalla vastuullaan noudatettava voimassa olevia hygieniä ja turvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisen käytön seurauksista.

Kemiallisia tuotteita käyttävälle henkilökunnalle on annettava riittävä koulutus.

**Biodec R****KOHTA 16. Muut tiedot ... / >>****LASKENTAMENETELMÄT LUOKITTELULLE**

Kemiallisia ja fysikaalisia vaarat: Tuotteen luokittelu on johdettu CLP-asetuksen liitteen I osassa 2 määritetyistä kriteereistä.

Kemiallis-fysikaalisten ominaisuuksien arviointiin liittyvät tiedot on ilmoitettu kohdassa 9.

Terveysvaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 3 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 11 ole muuta määritetty.

Ympäristövaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 4 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 12 ole muuta määritetty.

Muutokset edelliseen tarkistukseen verrattuna

On suoritettu muutoksia seuraaviin kohtiin:

09.