	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění
	CONVECTheat® B.I.O.
	Datum vytvoření: 19.4.2011 Číslo verze: 1

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název CONVECTheat® B.I.O.

Číslo výrobku

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Teplonosná kapalina s nízkým bodem tuhnutí pro použití v oblasti tepelné techniky.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce	ZEVAR, s. r. o.
Adresa	Větrný Jeníkov 147, 588 42 Větrný Jeníkov Česká republika
Telefon	+420 560 995 132
Fax	+420 567 275 132
Email	info@zevar.cz
Web	www.zevar.cz

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list

GRACILIS s.r.o., info@gracilis.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402 nebo 224 914 575

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb. v platném znění.

vysoce hořlavý: F; R11

Plný text všech klasifikací, standardních vět o nebezpečnosti a R-vět je uveden v oddíle 16

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Vysoce hořlavý.

2.2. Prvky označení



vysoce hořlavý

Nebezpečné látky

R-věty

R 11 Vysoce hořlavý

S-věty


S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí

S 7 Uchovávejte obal těsně uzavřený

S 16 Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření

S 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení

Označení specifického nebezpečí

	BEZPEČNOSTNÍ LIST
	podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění
	CONVECTheat® B.I.O.
	Datum vytvoření: 19.4.2011
	Číslo verze: 1

Přípravek musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

Označení pro aerosolová balení

neuveдено

2.3. Další nebezpečnost

neuveдено

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

Chemická charakteristika látky/přípravku

Lih kvasný rafinovaný technický zvláště denaturovaný.

3.2. Směsi

Chemický název látky	Indexové číslo	ES (EINECS)	CAS	Klasifikace dle 67/548/EHS	Klasifikace dle 1272/2008	Koncentrace %
Ethanol *	603-002-00-5	200-578-6	64-17-5	F; R11	Flam. Liq. 2 H225	> 90
Denatonium benzoát	nemá	223-095-2	3734-33-6	Xn; R36/37/38, R22	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 H302 H319 H315 H335	< 3
Butanon *	606-002-00-3	201-159-0	78-93-3	Xi, F; R67, R66, R36, R11	Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 STOT SE 3 H319 H225 H336	< 1.5

* Existuje expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí

Plné znění R vět je uvedeno v bodě 16. bezpečnostního listu.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Při vdechnutí

Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte prochladnout. Přetrvává-li dráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem.

Při zasažení očí

Vyjměte kontaktní čočky. Při násilně otevřených víčkách vyplachujte 10 - 15 minut čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití

Postiženého umístěte v klidu. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí); dejte postiženému vypít asi 0,5 l vlažné vody a drážděním hrdla vyvolejte zvracení. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte obal přípravku nebo etiketu.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Vysoké koncentrace par dráždí sliznice dýchacích cest a působí narkoticky.

Při styku s kůží


Odmašťuje pokožku.

Při zasažení očí

Při vniknutí do oka dráždění a zčervenání.

Při požití

Po požití se rychle vstřebává žaludeční sliznicí a dostává se do krve.

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění
	CONVECTheat® B.I.O.
	Datum vytvoření: 19.4.2011 Číslo verze: 1

- 4.3. **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
neuveдено

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

prášek, pěna - odolná alkoholu, voda - tříštěný proud

Nevhodná hasiva

voda - plný proud

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet k vzniku oxidu uhelnatého a uhlíčitého. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

5.3. Pokyny pro hasiče

Noste izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s přípravkem v blízkosti požáru chlaďte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v kapitolách 7 a 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Pokud je to bezpečné zabránit dalšímu úniku látky. Ohraničit prostor. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Přípravek pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály, apod.), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle bodu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství přípravku informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Postupujte podle pokynů, obsažených v kapitolách 7, 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Přípravek používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Zamezit vzniku výbojů statické elektřiny. Používejte nejiskřící nástroje. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle kapitoly 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranné zdraví.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí


Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Neskladovat společně s alkalickými kovy nebo látkami podporujícími hoření.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Přípravky proti zamrznání, slévárenské pasty, další dočišťování (rafinace), nemrznoucí směsi, atd.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění CONVECTheat® B.I.O.
	Datum vytvoření: 19.4.2011
	Číslo verze: 1

Chemický název látky	Číslo CAS	Nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší [mg/m ³]	
		PEL	NPK-P
Butanon	78-93-3	600	900
Ethanol	64-17-5	1000	3000

8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem typu A proti organickým parám při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí. Při havárii nebo vysoké koncentraci izolační dýchací přístroj.

Ochrana kůže

Ochranné rukavice. Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyt.

Ochrana očí a obličeje

Těsnící ochranné brýle.

Tepelné nebezpečí

neuveдено

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Skupenství

Kapalné

Barva

bezbarvý

Zápach

charakteristický alkoholový

Prahová hodnota zápachu

nestanoveno

pH

nestanoveno

Bod tání/bod tuhnutí

nestanoveno

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:

78.3 °C

Bod vzplanutí

14 °C

Rychlost odpařování

nestanoveno

Hořlavost

vysoce hořlavý

Meze hořlavosti

nestanoveno

Meze výbušnosti

dolní

3.9

horní

20.5

Tlak páry

5.6 při 20 °C

Hustota páry

1.6 (vzduch = 1)

Relativní hustota


0.789 g/cm³ při 20 °C

Rozpustnost

neomezená

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

nestanoveno

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění CONVECTheat® B.I.O.
	Datum vytvoření: 19.4.2011
	Číslo verze: 1

Teplota samovznícení	415 °C
Teplota rozkladu	nestanoveno
Viskozita	109.10-7 Pa.s při 100°C
Výbušné vlastnosti	nestanoveno
Oxidační vlastnosti	nestanoveno

9.2. Další informace

Hodnoty jsou uvedeny pro ethanol.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

neuveдено

10.2. Chemická stabilita

Za normálního použití je směs chemicky stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce s oxidačními činidly, alkalickými kovy, peroxidy, kyselinami, chloridy, anhydridy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Koncentrace v mezích výbušnosti, zdroje vznícení, vysoká teplota.

10.5. Neslučitelné materiály

Narušuje řadu umělých hmot.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhlíčitý. Reakcí s alkalickými kovy - H₂.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

neuveдено

Akutní toxicita složek směsi

Ethanol (CAS: 64-17-5, ES:200-578-6)

LD50, orálně, potkan nebo králík 7060 mg.kg⁻¹

LC50, inhalačně, potkan nebo králík, pro plyny a páry 20000 mg.kg⁻¹/ hod

Dráždivost

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žiravost

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace


Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita opakované dávky

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění
	CONVECTheat® B.I.O.
	Datum vytvoření: 19.4.2011 Číslo verze: 1

Mutagenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Další údaje

Pro přípravek nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici. Vzhledem k vlastnostem jednotlivých komponent jde o přípravek akutně prakticky nejedovatý.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

neuveдено

Toxicita složek směsi

Ethanol (CAS: 64-17-5, ES:200-578-6)

LC50, 96 hod., Ryby

13000 mg.l⁻¹ (test: Oncorhynchus mykiss (rainbow trout))

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Přípravek je biologicky rozložitelný.

12.3. Bioakumulační potenciál

neuveдено

12.4. Mobilita v půdě

neuveдено

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

neuveдено

12.6. Jiné nepříznivé účinky

neuveдено

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a všech znečištěných obalů

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), v platném znění, vyhláška 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění, vyhláška 381/2001 Sb., (katalog odpadů) v platném znění, 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Kód druhu odpadu

070704

Název druhu odpadu

Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy

Kategorie

N

Podskupina odpadu

Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání čistých chemických látek a blíže nespecifikovaných chemických výrobků

Skupina odpadu

Odpady z organických chemických procesů

Kód druhu odpadu pro obal

150110

Název druhu odpadu

Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Kategorie


N

Podskupina odpadu

Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)

Skupina odpadu

Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené

	BEZPEČNOSTNÍ LIST
	podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění
	CONVECTheat® B.I.O.
	Datum vytvoření: 19.4.2011
	Číslo verze: 1

Nebezpečí při zacházení s přebytky nebo odpady (vznikajících při předpokládaném použití)

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

Právní předpisy o obalech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a zákon č. 188/2004 Sb., kterým se doplňuje zákon č. 185/2001 Sb.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1. Číslo OSN**
1170
- 14.2. Příslušný název OSN pro zásilku**
ETHANOL (ETHYLALKOHOL), NEBO ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)
- 14.3. Třída nebezpečnosti pro přepravu**
3 (Hořlavé kapaliny)
- 14.4. Obalová skupina**
2
- 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**
NE
- 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
neuveдено
- 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a přepisu IBC**
neuveдено

Doplňující informace silniční přeprava ADR/RID:

Třída	3 (Hořlavé kapaliny)
Klasifikační kód	F1
Obalová skupina	II
Bezpečnostní značka	3

Doplňující informace námořní přeprava IMDG:


Třída	3 (Hořlavé kapaliny)
Obalová skupina	II
Bezpečnostní značka	3
Látka znečišťující moře	neuveдено

Doplňující informace letecká doprava ICAO/IATA-DGR:

Třída	3 (Hořlavé kapaliny)
Obalová skupina	II

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

	BEZPEČNOSTNÍ LIST
	podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění
	CONVECTheat® B.I.O.
	Datum vytvoření: 19.4.2011
	Číslo verze: 1

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Směrnice 67/548/EHS v platném znění a 1999/45/ES v platném znění. Zákon č. 356/2003 Sb., chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění. Vyhláška č. 232/2004 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu v platném znění. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Vyhláška č. 355/2002 Sb. o emisních limitech v platném znění. ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny, provozy a sklady. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění a jeho prováděcí předpisy. Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší v platném znění a jeho prováděcí předpisy.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16 Další informace

Změny v bezpečnostním listu

1. vydání

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům


CAS	Jednoznačný numerický identifikátor pro chemické látky
ES (EINECS)	Existující látky (Evropský seznam existujících komerčních chemických látek)
NPK-P	Nejvyšší přípustná hodnota koncentrace v pracovním prostředí
PEL	Přípustný expoziční limit
PBT	Látky perzistentní, bioakumulovatelné a toxické
vPvB	Látky velmi perzistentní a velmi bioakumulovatelné
Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina
Acute Tox. 4	Akutní toxicita
Eye Irrit. 2	Podráždění očí
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na základě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.

Seznam R-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
R 11	Vysoce hořlavý
R 22	Zdraví škodlivý při požití
R 36/37/38	Dráždí oči, dýchací orgány a kůži
R 36	Dráždí oči

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění
	CONVECTheat® B.I.O.
	Datum vytvoření: 19.4.2011 Číslo verze: 1

R 66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže

R 67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanou manipulací s přípravkem. Výrobek nesmí být k jinému účelu, než je uvedeno v bezpečnostním listu (bod 1.2.). Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví a životního prostředí. Viz Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb. v platném znění, Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Výrobek nesmí být bez souhlasu výrobce/dovozce používán k jinému účelu, než je uvedeno v kapitole 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Prohlášení:

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Dodavatel není zodpovědný, za jakékoliv poškození, které může být způsobeno nesprávným použitím směsi. Jakékoliv úpravy bezpečnostního listu bez souhlasu odborně způsobilé osoby jsou zakázány.

