

Datum vydání: 15.03.2011

Strana: 1. z 12

Datum revize (4.): 25.04.2016

Název výrobku: **CONVECTheat® R**



ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **CONVECTheat® R**

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určené nebo doporučené použití přípravku: Teplonosná antikoroziční kapalina s nízkým bodem tuhnutí pro oblast tepelné techniky, primárních okruhů tepelných čerpadel, chlazení a klimatizací.

Nedoporučená použití: Nemrznoucí směs pro automobily.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název výrobce: **ZEVAR, s.r.o.**
Místo podnikání nebo sídlo: Větrný Jeníkov 147, 588 42
Identifikační číslo: IČ: 25544101

Telefon: +420 560 995 132, +420 734 133 154
Fax: +420 567 275 132
e-mail : info@zevar.cz
www: www.zevar.cz
Odborně způsobilá osoba: Ing. Skryjová Karla, podpora@zevar.cz

Obchodní název distributora: **REGULUS spol. s.r.o.**
Místo podnikání nebo sídlo: Do Koutů 1897/3, 143 00
Praha 4
Identifikační číslo: IČ: 45317020

Telefon: +420 241 762 726
Fax: +420 241 763 976
e-mail : regulus@regulus.cz
www: www.regulus.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1,
120 00 Praha 2. Tel pro ČR (24 hod/den): 224 919 293, 224 915 402

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Produkt je klasifikován jako nebezpečná směs dle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Klasifikace dle Nařízení (ES) č. 1272/2008

Kategorie nebezpečí:

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: STOT RE 2 (orálně, ledvina)

Datum vydání: 15.03.2011

Strana: 2. z 12

Datum revize (4.): 25.04.2016

Název výrobku: **CONVECTheat® R**



Údaje o nebezpečnosti:

H373 Může způsobit poškození orgánů (ledviny) při prodloužené nebo opakované expozici (orální cesta).

Zápis klasifikace:

STOT RE 2; H373

Produkt je klasifikován jako nebezpečný.

2.2 Prvky označení

Signální slovo: Varování

Piktogramy: Nebezpečnost pro zdraví



GHS 08

Standardní věty o nebezpečnosti

H373 Může způsobit poškození orgánů (ledviny) při prodloužené nebo opakované expozici (orální cesta).

Pokyny pro bezpečné zacházení

P260 Nevdechujte prach/dým/mlhu/páry/aerosoly.
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P330 Vypláchněte ústa.
P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/státních předpisů.

Nebezpečné látky

Ethan -1,2-diol, Monoethylenglykol, ethylenglykol (IČ 603-027-00-1)

Označení specifického nebezpečí

Směs v koncentrovaném stavu je nebezpečnou směsí z pohledu dlouhodobých účinků na zdraví člověka (poškození ledvin, orální cesta). V případě standardních podmínek použití směs nepředstavuje významná rizika pro lidské zdraví. V případě ředěných směsí připravených dle poměrů ředění uvedených v bodě 9. BL se již nejedná o nebezpečné směsi s výše uvedenou nebezpečností STOT RE2. Směs je lehce biologicky rozložitelná, nemá nepříznivé účinky na životní prostředí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.03.2011

Strana: 3. z 12

Datum revize (4.): 25.04.2016

Název výrobku: **CONVECTheat® R**



Doplňkové informace o nebezpečnosti

Hrozí možnost záměny přípravku s nápojem a požití směsí (sladká chuť).

Označení pro aerosolová balení

Nejedná se o aerosolové balení.

Zvláštní předpisy pro obaly

-

2.3 Další nebezpečnost

Směs je hořlavinou IV. třídy nebezpečnosti dle ČSN 65 0201. Ředěné směsi doporučené výrobcem již nejsou hořlavinou dle ČSN 65 0201.

Směs nespĺňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení ES 1907/2006.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

-

3.2 Směsi

Směs obsahuje Propan -1,2,3- triol, Ethan -1,2-diol, vodu, inhibitory koroze, a další přídatné látky.

Chemický název látky	Indexové Číslo	ES (EINECS)	CAS	Klasifikace dle CLP		Koncentrace (hm.%)
Propan -1,2,3- triol*	-	200-289-5	56-81-5	-	-	<63
Ethan -1,2- diol*	603-027-00-1	203-473-3	107-21-1	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373	<20

*existuje expoziční limit pro pracovní prostředí dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění.

Plné znění standardních vět o nebezpečnosti (H věty) je uvedeno v kapitole 16 bezpečnostního listu.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Při vdechnutí

Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch.

Při styku s kůží

Potřísněný oděv a obuv očistěte. Pokožku omývejte mýdlem, velkým množstvím vody a ošetřete reparačním krémem.

Při zasažení očí

Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Okamžitě začněte proudem pitné vody vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu po dobu nejméně 15

Datum vydání: 15.03.2011

Strana: 4. z 12

Datum revize (4.): 25.04.2016

Název výrobku: **CONVECTheat® R**



minut. V případě přetrvávajícího podráždění vyhledejte ošetřujícího lékaře.

Při požití

Důkladně vypláchněte ústa vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. Podejte postiženému několik tablet uhlí Carbosorb. Neprodleně vyhledejte lékaře a ukažte obal nebo etiketu přípravku. Nevyvolávejte zvracení. Za specifické antidotum je považováno 50-100ml potravinářského alkoholu (40%).

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Akutní symptomy při inhalaci

Nedefinováno.

Akutní symptomy při požití

Při požití vyššího množství přípravku může postižený pociťovat celkovou nevolnost, slabost a třes. Mezi další symptomy se řadí: pokles teploty organismu, gastrointestinální potíže (průjem/ zvracení), bolesti hlavy, změny motoriky, zrychlená respirace, zrychlená srdeční akce, nízký tlak, změny v krevním obrazu, nepřiměřené svalové kontrakce, závratě.

Jako navazující symptomy lze uvést poškození funkce jater, ledvin, změny ve složení a produkci moči.

Akutní symptomy při styku s kůží

Nedefinováno.

Akutní symptomy při zasažení očí

Nedefinováno.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Postupujte symptomaticky, kontrolujte klinický stav postiženého.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Popis první pomoci

Vhodná hasiva

Voda-tříštěný proud. Hasicí prášek. Pěna pro nepolární látky odolná alkoholu. Prášek, CO₂. Hasicí prostředky volte podle charakteru požáru.

Nevhodná hasiva

Nejsou stanoveny.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Směs je v koncentrovaném stavu považována za hořlavinu IV. třídy, v případě ředěných směsí doporučených výrobcem se již nejedná o hořlaviny dle ČSN 65 0201. Ohřevem směsi nad bod vzplanutí dochází k vývoji hořlavých par, které se shromažďují u země a se vzduchem a působením zápalných zdrojů mohou vzplanout. V uzavřených prostorech hrozí exploze. Při požáru dochází ke vzniku oxidů uhlíku. Vyhněte se vdechování rozkladných pyrolýzních produktů hoření, které mohou způsobit vážné poškození zdraví.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupujte do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.03.2011

Strana: 5. z 12

Datum revize (4.): 25.04.2016

Název výrobku: **CONVECTheat® R**



přístroje. Použité nářadí, pomocné prostředky, ochranný oděv a obuv musí být zvolen z antistatického materiálu.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte kontaktu s očima, kůží, použijte osobní ochranné prostředky. Zabraňte potřísnění oděvu a obuvi. Odstraňte ihned rozlitou kapalinu, minimalizujte nebezpečí uklouznutí. Zabezpečte dostatečné odvětrávání uzavřených prostor.

6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí

Zamezte kontaminaci vody a půdy, v případě úniku velkého množství přípravku do povrchové, spodní nebo odpadní vody uvědomte příslušné orgány – policii, hasiče. Ohraničte prostor.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pokyny pro omezení úniku

Pokud je to bezpečné, zabraňte dalšímu úniku přípravku.

Pokyny pro odstranění rozlité směsi

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.

Vhodné postupy čištění

Kontaminované místo umyjte velkým množstvím vody (ředění >1:1000).

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

Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

Zabraňte úniku směsi do životního prostředí. Přepravujte pouze v nádobách, které odpovídají originálnímu balení. Zabraňte manipulaci s otevřeným ohněm v blízkosti směsi. Dodržujte bezpečný odstup od zdrojů tepla.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na místech k tomu určených.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Směsná teplotnosná kapalina CONVECTheat® R s nízkým bodem tuhnutí na bázi Propan-1,2,3- triolu a Ethan -1,2-diolu je určena do topných systémů a primárních okruhů tepelných čerpadel, systémů klimatizací a chlazení.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.03.2011

Strana: 6. z 12

Datum revize (4.): 25.04.2016

Název výrobku: **CONVECTheat® R**



ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY

8.1 Kontrolní parametry

Obsahuje látky s expozičními limity pro pracovní prostředí dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění.

Chemický název látky	CAS	Nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší [mg.m ⁻³]	
		PEL	NPK-P
Propan -1,2,3- triol	56-81-5	10	15
Ethan -1,2- diol	107-21-1	50	100

DNEL (Ethan-1,2-diol) dlouhodobá expozice inhalací (zaměstnanec) 35 mg/m³, dlouhodobá expozice inhalací (spotřebitel) 7 mg/m³, dlouhodobá expozice dermální (zaměstnanec) 106 mg/kg, dlouhodobá expozice dermální (spotřebitel) 53 mg/kg.

PNEC (Ethan-1,2-diol) pitná voda 10 mg/l, mořská voda 1mg/l, sporadické uvolňování 10 mg/l, ČOV 199,5 mg/l, sediment (sladká voda) 20,9 mg/l, půda 1,53 mg/kg

8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Používejte osobní ochranné prostředky. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana dýchacích cest

V případě použití směsi v uzavřených prostorech je doporučeno aplikovat odsávání nebo periodické větrání. Při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí použijte masku s filtrem proti organickým parám-typ A.

Ochrana kůže

Při dlouhodobém nebo opakovaném kontaktu ochranné rukavice a ochranný pracovní oděv. (ČSN EN 374)

Ochrana očí a obličeje

Těsnící ochranné brýle nebo štít, pokud hrozí nebezpečí vystříknutí směsi. (ČSN EN 166)

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

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

Oxidační vlastnosti:	Nemá oxidační vlastnosti.
Skupenství:	Viskózní kapalina
Barva:	Zelená, čirá
Zápach:	Slabý zápach

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.03.2011

Strana: 7. z 12

Datum revize (4.): 25.04.2016

Název výrobku: **CONVECTheat® R**



Prahová hodnota zápachu	Nestanoveno.
pH:	7,5-9 (při 50% koncentraci)
Počáteční bod varu	>121°C
Bod vzplanutí:	>177 °C (Propan - 1,2,3 - triol)
Bod samovznícení:	>390°C (Propan - 1,2,3 - triol)
Rychlost odpařování:	Nestanoveno.
Hořlavost:	Koncentrát směsi je hořlavina IV. třídy. Ředěná směs <50% není hořlavina.
Meze výbušnost	
dolní:	0,9% (obj.)
horní:	Nestanoveno.
Tlak par:	Nestanoveno.
Relativní hustota:	>1,180 g.cm ⁻³ při 20°C
Tlak par:	0,0033 mbar při 50°C (Propan -1,2,3- triol)
Rozpustnost:	Směs je ve vodě neomezeně rozpustná.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/ voda:	-1,79 (Propan -1,2,3- triol) a -1,36 (Ethan-1,2-diol)
Kinematická viskozita:	42 mm ² .s ⁻¹ při 20°C
Výbušné vlastnosti:	Nestanoveno.
Oxidační vlastnosti:	Nemá oxidační vlastnosti.

7.4 Další informace

Výrobce doporučuje ředění glykolové směsi CONVECTheat® R:

Ředění: produkt / voda	1:1	1:1,5	1:2	1:3
Nezámrzá T.	-28°C	-18°C	-15°C	-10°C

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Neuvedeno.

10.2 Chemická stabilita

Při běžných podmínkách použití a skladování je stabilní, nedochází k rozkladu.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za podmínek, kdy směs přijde do kontaktu s oxidačními činidly. Se vzduchem při vyšší teplotě tvoří páry směsi výbušnou směs.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Přípravek uskladnit a provozovat tak, aby nedošlo ke kontaktu směsi se zápalným zdrojem (otevřený plamen, jiskry).

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné kyseliny a báze.

Datum vydání: 15.03.2011

Strana: 8. z 12

Datum revize (4.): 25.04.2016

Název výrobku: **CONVECTheat® R**



10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek žádné, při rozkladu teplem mohou vzniknout oxidy uhlíku. Během rozkladných reakcí vzniká také kyselina mléčná, octová, pyrohroznová a aldehydy.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs CONVECTheat® R nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Propan -1,2,3- triol, (CAS: 56-81-5, ES: 200-289-5)

Orálně: LD₅₀ (potkan) 12600 mg.kg⁻¹

Dermálně: LD₅₀ (králík) >18700 mg.kg⁻¹

Ethan -1,2- diol, (CAS: 107-21-1, ES: 203-473-3)

Orálně: LD₅₀ (potkan) 7712 mg.kg⁻¹

Dermálně: LD₅₀ (myš) 3500 mg.kg⁻¹

Inhalačně: LC₅₀ (potkan, samec) >2,5 mg.L⁻¹ (vzduch, 6 hod.)

Dráždivost

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Směs má nízký odpar. Páry mohou lehce dráždit CNS, pokožku očí.

Žiravost

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita opakované dávky

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Jiné účinky na zdraví

Neuvedeno.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Pro směs CONVECTheat® R nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.03.2011

Strana: 9. z 12

Datum revize (4.): 25.04.2016

Název výrobku: **CONVECTheat® R**



Toxicita složek směsi

Propan -1,2,3- triol, (CAS: 56-81-5, ES: 200-289-5)

Krátkodobá toxicita	ryby, LC50	> 5000 mg.kg ⁻¹	Carassius auratus
Krátkodobá toxicita	ryby, LC50	44 000 mg.kg ⁻¹	Pimephales promelas
Krátkodobá toxicita	ryby, 96 hod., LC50	67 500 mg.kg ⁻¹	Oncorhynchus mykiss
Krátkodobá toxicita	dafnie, 24 hod., EC50	>10 000 mg.L ⁻¹	Daphnia magna

Krátkodobá toxicita řasa, 72 hod., EC50 >3 200 mg.L⁻¹ Enthosiphon sulcatum

Ethan -1,2- diol, (CAS: 107-21-1, ES: 203-473-3)

Krátkodobá toxicita	ryby, 96 hod., LC ₅₀	72860 mg.L ⁻¹	Pimephales promelas
Krátkodobá toxicita	bezobratlí, 48 hod., EC ₅₀	>100 mg.L ⁻¹	Daphnia magna
Krátkodobá toxicita	rostliny, 96 hod., EC ₅₀	6500-13000 mg.L ⁻¹	Pseudokirchneriella subcapitata
Dlouhodobá toxicita	ryby, 7 dní, NOEC	15380 mg.L ⁻¹	Pimephales promelas
Dlouhodobá toxicita	bezobratlí, 7 dní, NOEC	8590 mg.L ⁻¹	Ceriodaphnia sp.

12.2. Persistence a rozložitelnost

Propan -1,2,3- triol i Ethan-1,2-diol je biologicky odbouratelný.

12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k hodnotě rozdělovacího koeficientu pro Propan -1,2,3- triol; log P_{ow} (-1,79), Ethan -1,2- diol; log P_{ow} (-1,36).

12.4. Mobilita v půdě

Produkt je dobře rozpustný ve vodě. Může proniknout do podzemních vod nebo se rozptýlit na velkou vzdálenost.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje takto identifikované látky.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Postupujte podle předpisů o zneškodňování zvláštních odpadů na zajištěné skládce pro tyto odpady nebo ve spalovacím zařízení pro nebezpečné odpady. Nepoužitý, použitý přípravek a znečištěný obal předejte oprávněné osobě k likvidaci. (Zákon č.185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Při úniku v přírodě provést sanaci vhodným sorbentem a použitý sorbent, čistící a ochrannou tkaninu likvidovat jako odpad kód 15 02 02 (N) pro koncentrát CONVECTheat R 15 02 03 (O) pro ředěnou směs CONVECTheat R.

Datum vydání: 15.03.2011

Strana: 10. z 12

Datum revize (4.): 25.04.2016

Název výrobku: **CONVECTheat® R**



Materiál / směsi / zbytky:

CONVECTheat R (koncentrát)

Druh odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
16 01 14	Nemrznoucí kapalina - obsahující nebezpečné látky	N

Znečištěný obalový materiál:

Druh odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
15 01 10	Plastové obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N

CONVECTheat R (ředěná směs)

Materiál / směsi / zbytky:

Druh odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
16 01 15	Nemrznoucí kapalina - Neuvedená pod číslem 16 01 14	O

Znečištěný obalový materiál:

Druh odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
15 01 02	Plastové obaly	O

Obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení.

13.2 Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších předpisů (novela 223/2015 Sb. ČR).

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech v platném znění pozdějších předpisů (novela 62/2014 Sb. ČR).

Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech.

Vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů. Vyhláška o Katalogu odpadů č. 93/2016 Sb. ČR.

Vyhláška č. 351/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU SMĚSI / PŘÍPRAVKU

14.1 UN číslo

Směs není nebezpečným zbožím ve smyslu mezinárodních a národních předpisů pro jednotlivé druhy přepravy.

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Nedefinováno.

14.3 Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu

Není.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.03.2011

Strana: 11. z 12

Datum revize (4.): 25.04.2016

Název výrobku: **CONVECTheat® R**



14.4 Obalová skupina

Nedefinováno.

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nedefinováno.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nedefinováno.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL73/78 a předpisu IBC

Nedefinováno.

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

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 směrnic 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.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích (částečně zrušen).

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 337/2010 Sb., o emisních limitech v platném znění.

ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny, provozu 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. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění a jeho prováděcí předpisy.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění a jeho prováděcí předpisy.

Zákon 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií v praxi.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro přípravek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

Hodnocení rizik složek bylo provedeno při jejich registraci.

Pro látku monoethylenglykol byl zpracován dokument CHSR (scénáře expozice, Příloha ES).

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

16.1 Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

CAS	Jednoznačný numerický identifikátor pro chemické látky.
ES	Existující látky.
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží.
VOC	Těkavé organické látky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)
ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.03.2011

Strana: 12. z 12

Datum revize (4.): 25.04.2016

Název výrobku: **CONVECTheat® R**



EINECS	Evropský seznam existujících komerčních chemických látek.
ELINCS	Evropský seznam oznámených 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.
NOEC	Nejvyšší koncentrace nepředstavující inhibiční efekt.
LC ₅₀	Letální koncentrace, 50%
LD ₅₀	Letální dávka, 50%
EC ₅₀	Střední účinná koncentrace, 50%
Acute Tox.4	Akutní toxicita, kategorie 4
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány-opakovaná expozice, kategorie 2
CHSR	Chemical safety report (zpráva o chemické bezpečnosti látky).

16.2 Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy.

16.3 Seznam H-vět v plném znění

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H373	Může způsobit poškození orgánů (ledviny) při prodloužené nebo opakované expozici (orální cesta).

16.4 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 - zákona práce č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) v platném znění a zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění.

Protože specifické podmínky použití látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

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.

16.5 Zdroje nejdůležitějších údajů

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy na úrovni EU.

16.6 Změny při revizi bezpečnostního listu

První revize bezpečnostního listu:	Dne 20.03.2013 byla provedena aktualizace legislativy a dat.
Druhá revize bezpečnostního listu:	Dne 25.09.2013 byla provedena aktualizace dat v souvislosti se změnou receptury.
Třetí revize bezpečnostního listu:	Dne 01.01.2014 byla provedena změna formátu BL a dat.
Čtvrtá revize bezpečnostního listu:	Dne 25.04.2016 byla provedena úprava dat v souladu s Nařízením Komise (EU) 2015/830, reklasifikace dle CLP a změna legislativy.