

ROZŠÍŘENÍ ČOV V PELHŘIMOVĚ

CZ.1.02/1.1.00/08.02010

ZMĚNOVÝ LIST (ZL)

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZHOTOVITELE <u>Sdružení firem s názvem:</u> „Sdružení rozšíření ČOV v Pelhřimově“ <u>Vedoucí člen sdružení:</u> Metrostav a.s. sídlo: Koželužská 2248 180 00 Praha 8 IČ: 00014915 DIČ: CZ 00014915 Smlouva o dílo ze dne: 12. 6. 2013	Číslo ZL: 3 Datum vydání ZL: 28.01.2014
Název změny: Změna provedení zásobní nádrže na externí substrát Následující změny budou po projednání a odsouhlasení investorem začleněny formou dodatku k výše uvedené SOD	
Položka, popis: Pol. 02.49 – Zásobní nádrž externího substrátu	Zdůvodnění: Viz. samostatné vyjádření projektanta – příloha č. 1
Přílohy ZL: 1. Zdůvodnění změny projektantem 2. Popis změny v seznamu strojů a zařízení 3. Bezpečnostní list Methanolu 4. Specifikace Brenntaplust VP1 5. Oceněný výkaz výměr navržené změny	Vliv na cenu stavební dodávky: - 178.400,00 Kč (bez DPH)
Vyvolává změnu stavebního povolení: NE	
Dopady do celkového harmonogramu stavby: NE celkový počet dní: 0	
Podpis zástupce zhotovitele: Datum: 28.1.2014	Metrostav a.s. 180 00 Praha 8, Koželužská 2450/4 IČ 00 01 49 15
Podpis zástupce projektanta: Datum: 28.1.14	DUIS s.r.o. Projektové a inženýrské služby Srbská 1546/21, 612 00 Brno
Podpis zástupce mandátáře investora (TDI): Datum: 28.1.2014	ROZVOJ A VÝSTAVBA a.s. Nádražní 4 160 56 Praha 5
Podpis zástupce investora: Datum: 28.1.2014	MĚSTO PELHŘIMOV

Změnový list č.3 – Příloha 1: Zdůvodnění změny projektantem

Název změny: Změna provedení zásobní nádrže na externí substrát

Položka číslo: 02.49 – Zásobní nádrž externího substrátu

Popis změny: Vzhledem k záměně použitého externího substrátu dojde k úpravám vlastního provedení nádrže a příslušenství (uzpůsobeno pro vyšší hustotu a viskozitu bez nutnosti Ex provedení) při zachování pracovního objemu, počtu kusů i místa instalace.

Uvažovaný substrát v zadávací dokumentaci:

Methanol – Vysoce hořlavá a toxická chemikálie pro průmyslové použití - bezpečnostní list viz Příloha č.3

Nově uvažovaný substrát:

Brenntaplus VP1 – Nehořlavá, nejedovatá, zcela biologicky rozložitelná látka, speciálně vyvinutá pro aplikaci na biologických čistírnách odpadních vod - specifikace a bezpečnostní list viz Příloha č.4.

Zdůvodnění změny: V době zpracování projekt. Dokumentace byl nejběžnějším, nejdostupnějším a historicky zavedeným zdrojem uhlíku (= externí substrát) methanol. Jak je vidět z bezpečnostního listu jde o látku vysoce hořlavou a toxickou.

V současné době je na trhu distribuován nový směsný substrát, speciálně vyvinutý pro použití na ČOV, který veškeré tyto vlastnosti eliminuje a výrazně tak zvyšuje bezpečnost provozu. To vše při zachování shodných provozních nákladů.



DUIS s.r.o., Srbská 1546/21, 612 00 BRNO

projektové a inženýrské služby pro vodohospodářskou výstavbu
IČO: 47916311 DIČ: 290-47916311
společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném KS v Brně,
oddíl C, vložka 10329



CQS – Sdružení pro certifikaci systémů jakosti potvrzuje pro firmu DUIS s.r.o. shodu systému řízení jakosti pro projektovou činnost v investiční výstavbě a pro související inženýrskou a expertní činnost s normou ČSN EN ISO 9001:2009

Metrostav a.s., Divize 6

Fibichova 939/4

586 01 Jihlava

Vaše značka:

Naše značka:

Vyřizuje:

Brně dne:

Va/42513

Ing.Vach

19.12.2013

✉ Věc:

ROZŠÍŘENÍ ČOV V PELHŘIMOVĚ
CZ.1.02/1.1.00/08.02010

Změnový list ZL 03

02.49 – Zásobní nádrž externího substrátu

Nejběžnějším materiálem pro externí dávkování substrátu je etanol nebo methanol (methylalkohol, karbinol, dřevní líh), který byl takto uvažován i v době tvorby koncepce technologického procesu pro ČOV (dokumentace pro stavební povolení 08/2008). Podle bezpečnostního listu této látky je potřeba dodržovat přísná provozní pravidla a používat vhodné materiály tak, aby byly eliminovány jeho nevhodné fyzikální vlastnosti (hořlavá kapalina a páry). Zpracovatel projektu postupoval se všemi dostupnými informacemi a znalostmi vztaženými k době zpracování projektu. V následující době při zpracování zadávací dokumentace a schvalování projektu (2009-2010), administraci soutěže (2011), procesu výběru zhotovitele a rozhodování UOHS (2011-2013) se pro praktické užití ve vodním hospodářství objevil externí substrát, který veškeré tyto negativní vlastnosti (hořlavost, výbušnost, zdraví škodlivost) eliminuje a výrazně tak snižuje provozní riziko a úroveň bezpečnostních opatření při provozu tohoto uzlu ČOV. Z tohoto důvodu je zřejmé, že použití zařízení a použití nového druhu externího substrátu je zcela v souladu se současnými technickými možnostmi (BAT) (2013) a výše uvedená úprava má pozitivní vliv na kvalitu a užitné vlastnosti ČOV. Navíc lze očekávat úsporu budoucích provozních nákladů zejména z toho pohledu, že odpadají veškeré činnosti a povinnosti vyplývající z manipulace s materiálem ve výbušném prostředí.

S pozdravem,

CO: DUIS

Ing. Antonín Vach
prokurista a vedoucí divize 01 projekce

DUIS s.r.o.
Projektové a inženýrské služby
Srbská 1546/21, 612 00 Brno

Změnový list č.3 – Příloha 2: Popis změny v seznamu strojů a zařízení

Nový text:

Pol.02.49 Zásobní nádrž externího substrátu 1 kus

- Slouží jako zásobní nádrž externího substrátu
- Je osazena na venkovní zpevněné ploše před biologickými nádržemi
- Samonosná dvouplášťová nádrž do venkovního prostředí, objem 22m³ včetně stáčecího boxu a příslušného vybavení

Původní text:

Pol.02.49 Zásobní nádrž externího substrátu 1 kus

- Slouží jako zásobní nádrž externího substrátu
- Je osazena na venkovní zpevněné ploše před biologickými nádržemi
- Samonosná dvouplášťová nádrž do venkovního prostředí, objem 20m³ včetně stáčecího boxu a příslušného vybavení
- Pozor, nádrž a veškeré vybavení (s výjimkou el.rozvaděče, který je umístěn mimo vyhrazenou zónu) musí být v nevýbušném provedení (médium je hořlavina I.třídy a vysoce toxické)

lach-ner

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.01.2012

Číslo verze 4

Revize: 27.01.2012

1 ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku
- Obchodní označení: Methanol
- Číslo výrobku: 20038
- Číslo CAS: 67-56-1
- Číslo ES: 200-659-6
- Indexové číslo: 603-001-00-X
- Registrační číslo 01-2119433307-44-
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
Rozpouštědlo
Laboratorní chemikálie.
Pro průmyslové účely.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:
Lach-Ner, s.r.o.
Továrni 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- Obor poskytující informace: odborně způsobilá osoba za MSDS: MSDS@lach-ner.com
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)

2 ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi
- Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008



GHS02 plamen

Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.



GHS06 lebka se zkříženými hnáty

Acute Tox. 3 H301 Toxický při požití.

Acute Tox. 3 H311 Toxický při styku s kůží.

Acute Tox. 3 H331 Toxický při vdechování.



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

STOT SE 1 H370 Způsobuje poškození orgánů.

- Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES



T; Toxický

R23/24/25-39/23/24/25: Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití. Toxický : nebezpečí velmi vážných nevratných účinků při vdechování, styku s kůží a při požití.

(pokračování na straně 2)

Datum vydání: 27.01.2012

Číslo verze 4

Revize: 27.01.2012

Obchodní označení: Methanol

(pokračování strany 1)



F; Vysoce hořlavý

R11: Vysoce hořlavý.

- Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku
Odpadá.

- 2.2 Prvky označení
- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008
Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- Piktogramy označující nebezpečí



GHS02



GHS06



GHS08

- Signální slovo Nebezpečí
- Údaje o nebezpečnosti
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H301 Toxický při požití.
H311 Toxický při styku s kůží.
H331 Toxický při vdechování.
H370 Způsobuje poškození orgánů.
- Bezpečnostní pokyny
P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. - Zákaz kouření.
P241 Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/zařízení do výbušného prostředí.
P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
P361 Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.
P405 Skladujte uzamčené.
- 2.3 Další nebezpečnost
- Výsledky posouzení PBT a vPvB
- PBT: Není PBT.
- vPvB: Není vPvB.

3 ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- 3.1 Chemická charakteristika: Látky
Molekulový vzorec: CH₄O
Molární hmotnost: 32,04 g/mol
Synonyma: Methylalkohol, Dřevný lih
- Číslo CAS:
67-56-1 Methanol
- Identifikační číslo(číslo)
- Číslo ES: 200-659-6
- Indexové číslo: 603-001-00-X
- R-věta: 11-23/24/25-39/23/24/25
- S-věta: 1/2-7-16-36/37

4 ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- 4.1 Popis první pomoci:
Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

(pokračování na straně 3)

CZ

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.01.2012

Číslo verze 4

Revize: 27.01.2012

Obchodní označení: Methanol

(pokračování strany 2)

Ochranu dýchání odstranit teprve po odstranění znečištěných částí oděvu.

Při nepravidelném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání.

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;

zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;

bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.

Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

• **Při nadýchání:**

Přívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.

Žádné dýchání z úst do úst, nebo z úst do nosu.

Dýchání jen s dýchacím vakem nebo oživovacím přístrojem.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

• **Při styku s kůží:**

Okamžitě omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

• **Při zasažení očí:**

Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

• **Při požití:**

Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.

Vypít 30-40 ml ethylalkoholu (např. 1 sklenici 40% alkoholického nápoje).

• **Upozornění pro lékaře:**

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

• **4.2 Nej důležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Bolesti hlavy

Nevolnost

Žaludeční a střevní potíže

Závrať

Bezvědomí

Zástava dechu.

• **Nebezpečí**

Vstřebává se pokožkou.

Požiti dávky přes 30 ml je smrtelné! Oslepnutí vyvolá již dávka asi 15 ml!

Poruchy centrálního nervového systému.

Slepota

Poškození:

Oční nerv

Játra

Ledviny

Srdce

• **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Lékařský dohled nejméně 48 hodin.

Dialýza

5 ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

• **5.1 Hasiva:**

Vodní mlha

Hasící prášek

Oxid uhličitý

• **Nevhodná hasiva:**

Plný proud vody

Pěna

• **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při pokojové teplotě vytváří se vzduchem výbušné směsi.

(pokračování na straně 4)

Datum vydání: 27.01.2012

Číslo verze 4

Revize: 27.01.2012

Obchodní označení: Methanol

(pokračování strany 3)

Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.

Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.

Věnujte pozornost možnosti opětovného vznícení.

• **5.3 Pokyny pro hasiče:**

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

• **Další údaje:**

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.

Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

* **6 ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

• **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

Chránit před zápalnými zdroji.

Starat se o dostatečné větrání.

• **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

• **6.3 Metody a materiály pro omezení úniku a pro čištění:**

Zastavit únik, lze-li tak učinit bez rizika.

Odstranit všechny zdroje vznícení.

Rychle se odpaňuje.

Nebezpečí vznícení a výbuchu par.

Velký únik:

Zakrýt kanalizační vpusti.

Rozlitou kapalinu odčerpát do bezpečné a těsné nádoby.

Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

Shromáždit do řádně označených obalů.

V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Malý únik:

Zfedit velkým množstvím vody.

Zajistit dostatečné větrání.

• **6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

* **7 ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

• **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.

Chránit před horkem a slunečními paprsky.

Starat se o větrání také u země (páry jsou těžší než vzduch).

• **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Nepřibližovat se ke zápalným zdrojům - nekouřit.

Zajistit proti elektrostatickému náboji.

Používat přístroje/armatury chráněné proti explozi a nástroje, které nejiskří.

Chránit před horkem.

Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.

Mít připravené ochranné dýchací přístroje.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.01.2012

Číslo verze 4

Revize: 27.01.2012

Obchodní označení: Methanol

(pokračování strany 4)

- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
- Požadavky na skladovací prostory a nádoby:
Skladovat na chladném místě.
Nevhodný materiál pro nádrže: hliník,
zinek
měď
různé plasty
- Upozornění k hromadnému skladování:
Skladovat odděleně od potravin.
Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.
Přechovávat odděleně od redukčních činidel.
Neskladovat společně s kyselinami.
Neskladovat společně s alkaliemi(louhy).
- Další údaje k podmínkám skladování:
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.
Skladovat při teplotě do +25 °C.
- 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití -

8 ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

• 8.1 Kontrolní parametry:

67-56-1 Methanol

NPK Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 1000 mg/m³
Přípustný expoziční limit PEL: 250 mg/m³

• DNEL

Krátkodobá expozice :

pracovník: systémový efekt- inhalačně 260 mg/m³
systémový efekt - dermálně 40 mg/kg
lokální efekt - inhalačně 260 mg/m³

Dlouhodobá expozice :

pracovník: systémový efekt- inhalačně 260 mg/m³
systémový efekt - dermálně 40 mg/kg
lokální efekt - inhalačně 260 mg/m³

Krátkodobá expozice :

spotřebitel: systémový efekt- inhalačně 50 mg/m³
systémový efekt - dermálně 8 mg/kg
lokální efekt - inhalačně 50 mg/m³

Krátkodobá expozice :

spotřebitel: systémový efekt- orálně 8 mg/kg

Dlouhodobá expozice :

spotřebitel: systémový efekt- inhalačně 50 mg/m³
systémový efekt - dermálně 8 mg/kg
lokální efekt - inhalačně 50 mg/m³

Dlouhodobá expozice :

spotřebitel: systémový efekt- orálně 8 mg/kg

• PNEC

sladká voda 154 mg/l
mořská voda 15,4 mg/l
sladkovodní sediment 570,4 mg/kg
půda: 23,5 mg/kg
ČOV 100 mg/l

- Další upozornění: Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.

(pokračování na straně 6)

Datum vydání: 27.01.2012

Číslo verze 4

Revize: 27.01.2012

Obchodní označení: Methanol

(pokračování strany 5)

- **8.2 Omezování expozice**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Ochranný oděv přechovávat odděleně.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
- **Ochrana dýchacích orgánů:**
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Filtr AX
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

- Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
- **Materiál rukavic**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
Butylkaučuk
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,5$ mm
Doba průniku: > 480 min
Fluorkaučuk (viton)
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,4$ mm
Doba průniku: > 240 min
 - **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
 - **Ochrana kůže:** Nehořlavý ochranný oblek, antistatický
 - **Omezení a kontrola expozice životního prostředí.**
Dodržujte podmínky manipulace a skladování.
Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

9 ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

• 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

• Vzhled:

Skupenství:	Kapalné
Barva:	Bezbarvá
Zápach (vůně):	Alkoholový
Prahová hodnota zápachu:	10-20000 ppm

• **Hodnota pH:** Neutrální

• Změna stavu

Teplota (rozmezí teplot) tání:	-98°C
Teplota (rozmezí teplot) varu:	64,7°C

• **Bod vzplanutí:** 9°C

• **Zápalná teplota:** 455°C (DIN 51794)

• **Teplota rozkladu:** Není určeno.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.01.2012

Číslo verze 4

Revize: 27.01.2012

Obchodní označení: Methanol

(pokračování strany 6)

• Samozápalnost:	Není určeno.
• Nebezpečí exploze:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze. Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.
• Meze výbušnosti:	
Dolní mez:	5,5 Vol %
Horní mez:	36,5 Vol %
• Tenze par při 20°C:	128 hPa
	při 50 °C 552 hPa
• Hustota při 20°C:	0,79 g/cm ³
• Relativní hustota par při 20°C	1,11 (air=1)
• Rychlost odpařování při 20°C	5,3 (diethylether=1)
• Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě:	Úplně mísitelná.
• Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	-0,77 log Pow
• Viskozita:	
Dynamicky při 20°C:	0,597 mPas
Kinematicky:	Není určeno.
• Oxidační vlastnosti:	Nemá
• 9.2 Další informace	Vodivost: <1 µS/cm Minimální zápalná energie: 0,14 mJ

10 ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita Za normálních podmínek stabilní.
- 10.2 Chemická stabilita
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
K zamezení termického rozkladu nepřehřívá.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí
Silná reakce se silnými alkaliemi a oxidačními prostředky.
Reakce s alkalickými kovy.
Reaguje s kovy za vzniku vodíku.
Vytváří se explozivní plynová směs se vzduchem.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
Intenzivnímu zahřívání.
Hodnota od asi 15 °K pod podem vzplanutí se považuje za kritickou.
Vystavení vlivu vlhkosti.
- 10.5 Neslučitelné materiály:
silná oxidační činidla
silné kyseliny
louhy
alkalické kovy
hliník
zinek
měď
hořčík
olovo
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:
Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý
Formaldehyd

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.01.2012

Číslo verze 4

Revize: 27.01.2012

Obchodní označení: Methanol

(pokračování strany 7)

11 ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

a) Akutní toxicita

Orálně	LD50	143 mg/kg (člověk) 5 628 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	15 800 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	85 mg/l (potkan)

Žíravost/dráždivost

- b) Žíravost/dráždivost pro kůži: Mírně dráždivé účinky.
- c) Vážné poškození očí/podráždění očí: Mírně dráždivé účinky.
- d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže: Není známo žádné senzibilizující působení.
- e) Mutagenita v zárodečných buňkách: Nezjištěna
- f) Karcinogenita: Nezjištěna
- g) Toxicita pro reprodukci
Na základě dostupných údajů nesplňuje kriteria pro klasifikaci.
Těhotné ženy nesmějí být vystaveny vlivu tohoto výrobku.
- h) Toxicita pro specifické cílové orgány- jednorázová expozice: Způsobuje poškození CNS.
- i) Toxicita pro specifické cílové orgány- opakovaná expozice
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- j) Nebezpečnost při nadýchání: Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kriteria splněna.

11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví

Po požití:

Toxický při požití.

Při požití může způsobit smrt.

Může způsobit oslepnutí při požití.

Po kontaktu s očima: Mírně dráždivé účinky.

Po kontaktu s pokožkou:

Toxický při styku s kůží.

Vstřebává se pokožkou.

Po inhalaci výparů: Toxický při vdechování.

12 ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Aquatická toxicita:

EC50/48 h	> 20 000 mg/l (dafnie) <i>Daphnia magna</i>
EC50/72 h	> 30 000 mg/l (řasy) zelené řasy
LC50/96 h	13 000 mg/l (ryby) <i>Oncorhynchus mykiss</i> 28 000 mg/l (ryby) <i>Phoxinus phoxinus</i>

12.2 Persistence a rozložitelnost:

snadno biologicky odbouratelný

99 % 30 d

Chemická spotřeba kyslíku (CHSK): 1420 mg/g

BSK5 = 0,6 - 1,12 g/g

12.3 Bioakumulační potenciál:

Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu směsi n-oktanol/voda nelze očekávat obohacování v organismech.

BCF: 10 (*Leuciscus idus*)

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.01.2012

Číslo verze 4

Revize: 27.01.2012

Obchodní označení: Methanol

(pokračování strany 8)

- **12.4 Mobilita v půdě:**
Vysoká
Produkt se snadno vypařuje.
Adsorpci v půdě nelze očekávat.
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

13 ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:

- **13.1 Metody nakládání s odpady:**
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.
Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.
Spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.
- **Kódové číslo odpadu:**
07 01 04* - jiná organická rozpouštědla, nebezpečný odpad
15 01 10* - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Obaly mohou být recyklovány po důkladném a pečlivém vyčištění.
S obalem, který nemohl být vyčištěn, musí být nakládáno stejně jako s produktem.
Odstranění podle příslušných předpisů.
Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.
- **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

14 ODDÍL 14: Informace pro přepravu:

- **14.1 Číslo OSN**
- **ADR, IMDG, IATA** 1230
- **14.2 Náležitý název OSN pro zásilku**
- **ADR** 1230 METHANOL
- **IMDG, IATA** METHANOL

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

- **ADR**



- **třída**

3 Hořlavé kapaliny

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.01.2012

Číslo verze 4

Revize: 27.01.2012

Obchodní označení: Methanol

(pokračování strany 9)

· Etiketa	3+6.1
· IMDG, IATA	
 	
· Class	3 Flammable liquids.
· Label	3+6.1
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Žádné.
· Látka znečišťující moře:	Ne
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Hořlavé kapaliny
· Kemlerovo číslo:	336
· EMS-skupina:	F-E,S-D
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Kód omezení pro tunely:	D/E

15 ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

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

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

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 nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů

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

Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, ve znění pozdějších předpisů.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno.

16 ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

· Pokyny na provádění školení

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámeni všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

· Obor, vydávající bezpečnostní list: Product safety department

(pokračování na straně 11)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

strana 11/11

Datum vydání: 27.01.2012

Číslo verze 4

Revize: 27.01.2012

Obchodní označení: Methanol

(pokračování strany 10)

• **Poradce: Mr. Kudrna**

• **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

• *** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

CZ

Brenntag CR s.r.o.

BRENTAG

Mezi Úvozy 1850, 193 00 Praha 9

SPECIFIKACE

BRENNTAPLUS VP1

SAP:	469501 474451 471659																		
Kvalita:	Technická																		
CAS / EINECS / E /:	Chemické složení: směs alkoholů, cukrů a proteinů																		
Popis zboží:	Nahnědlá, mírně viskózní kapalina s vůní ovoce, zcela biologicky rozložitelná. Přípravek je nejedovatý, nehořlavý a lze jej používat celoročně. Brenntaplus VP1 je formulace, používaná jako zdroj uhlíku, která byla vyvinuta speciálně pro aplikaci na biologických čistírnách odpadních vod jako organický substrát pro biologickou denitrifikaci. Brenntaplus VP1 je výživná směs alkoholů, cukrů, proteinů a nutrientů, která zajišťuje vysokou pestrost ekologických složek a optimální složení při uplatnění dávkování do biocenóz aktivovaných kalů biologických čistíren odpadních vod. Brenntaplus VP1 je formulace, která umožňuje zvýšit denitrifikační aktivitu mikroorganismů aktivovaného kalu a takto umožňuje optimální eliminaci dusíkatých sloučenin.																		
Chemická charakteristika:	<table> <tr><td>Arzen</td><td>< 0,1 mg/l</td></tr> <tr><td>Rtuť</td><td>< 0,02 mg/l</td></tr> <tr><td>Olovo</td><td>< 1mg/l</td></tr> <tr><td>Kadmium</td><td>< 0,05 mg/l</td></tr> <tr><td>Měď</td><td>< 1 mg/l</td></tr> <tr><td>Nikl</td><td>< 2,5 mg/l</td></tr> <tr><td>AOX</td><td>< 0,5 mg/l</td></tr> <tr><td>EOX</td><td>< 0,1 mg/l</td></tr> <tr><td>Chrom</td><td>< 1,5 mg/l</td></tr> </table>	Arzen	< 0,1 mg/l	Rtuť	< 0,02 mg/l	Olovo	< 1mg/l	Kadmium	< 0,05 mg/l	Měď	< 1 mg/l	Nikl	< 2,5 mg/l	AOX	< 0,5 mg/l	EOX	< 0,1 mg/l	Chrom	< 1,5 mg/l
Arzen	< 0,1 mg/l																		
Rtuť	< 0,02 mg/l																		
Olovo	< 1mg/l																		
Kadmium	< 0,05 mg/l																		
Měď	< 1 mg/l																		
Nikl	< 2,5 mg/l																		
AOX	< 0,5 mg/l																		
EOX	< 0,1 mg/l																		
Chrom	< 1,5 mg/l																		
Fyzikální charakteristika:	<table> <tr><td>Viskozita</td><td>11,5 mPa.s, (látku lze přečerpávat až do - 15 °C)</td></tr> <tr><td>Hustota (20°C)</td><td>≥ 1,2 g/cm³</td></tr> <tr><td>pH</td><td>6 - 8</td></tr> <tr><td>CHSK</td><td>cca 1.000.000 mg O₂/l</td></tr> </table>	Viskozita	11,5 mPa.s, (látku lze přečerpávat až do - 15 °C)	Hustota (20°C)	≥ 1,2 g/cm ³	pH	6 - 8	CHSK	cca 1.000.000 mg O ₂ /l										
Viskozita	11,5 mPa.s, (látku lze přečerpávat až do - 15 °C)																		
Hustota (20°C)	≥ 1,2 g/cm ³																		
pH	6 - 8																		
CHSK	cca 1.000.000 mg O ₂ /l																		
Balení:	Kontejner 1200 kg netto 469501; sudy 220 kg netto 474451 Volně loženo 471659																		
Skladovací podmínky:	Skladujte v čistých a suchých skladech. Skladovací doba je minimálně 6 měsíců ode dne výroby.																		

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BRENTAPLUS VP 1

Verze 1.1

Datum vytištění 03.05.2013

Datum revize / platné od 03.05.2013

Část 1: Identifikace látky/ směsi a společnosti/ podniku**1.1. Identifikátor výrobku**

Obchodní název : BRENTAPLUS VP 1

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : Průmyslové a profesionální (úpravný vod, ČOV)

Nedoporučované způsoby : V tuto chvíli jsme nezjistili žádné nedoporučené použití.
použití**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Firma : Brenntag CR spol. s r.o.
Mezi Úvozy 1850
CZ 193 00 Praha 9 Horní Počernice
Telefonní : 00420-283096457
Fax : 00420-224915402
E-mailová adresa : gabriel.noga@brenntag.cz
Odpovědná/vydávající : 00420-283096111
osoba**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**Telefonní číslo pro : Toxikologické informační středisko
naléhavé situace Na bojišti 1
128 21 Praha
tel. 00420-224 919 293**Část 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES**

Není nebezpečnou látkou nebo směsí podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES.

Nejzávažnější nepříznivé účinky

Lidské zdraví : Viz sekce 11 toxikologické informace

Fyzické a chemické : Viz sekce 9 fyzikálně-chemické informace
nebezpečí

BRENTAPLUS VP 1

Možné vlivy na životní prostředí : Viz oddíl 12 Ekologické informace

2.2. Prvky označení

Označení podle směrnic ES 67/548/EEC nebo 1999/45/EC

V souladu se směrnicemi EK nebo příslušnými národními zákony nemusí být výrobek označen.

Jiné informace k označování:

Další informace : Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

2.3. Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB viz bod 12.5.

V souladu se směrnicemi EK nebo příslušnými národními zákony nemusí být výrobek označen. Při normálním používání není známo nebo není možno očekávat poškození zdraví.

Část 3: Složení/ informace o složkách**3.2. Směsi**

Chemická podstata : Žádné nebezpečné příměsi podle Nařízení (ES) č. 1907/2006
Přípravek na bázi alkoholů, sacharidů a proteinů.

Část 4: Pokyny pro první pomoc**4.1. Popis první pomoci**

Všeobecné pokyny : Potřísněný oděv ihned odložte.

Při vdechnutí : Vyjděte na čistý vzduch. Při nadýchání aerosolu/mlhy konzultujte v případě nutnosti s lékařem. V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání. Zvláštní bezpečnostní opatření nejsou nutná.

Při styku s kůží : Ihned omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Jestliže přetrvává podráždění kůže zavolejte lékaře.

Při styku s očima : Pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a to i pod očními víčky. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

Při požití : Vypláchněte si ústa. Dejte vypít velké množství vody. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

BRENTAPLUS VP 1

Symptomy : Déletrvající nebo opakovaný styk může vysušit kůži a vyvolat podráždění. Požití může vyvolat tyto symptomy:
Žaludeční/střevní potíže

Efekty : Další informace o příznacích a účinku na zdraví viz oddíl 11

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetření : Léčba pacienta podle lékařské diagnózy. Žádná nebezpečí, která by vyžadovala speciální první pomoc.

Část 5: Opatření pro hašení požáru**5.1. Hasiva**

Vhodná hasiva : V případě požáru použijte pěnu, hasicí prášek, oxid uhličitý nebo rozprašovanou vodu. Nikdy nepoužívat silný proud vody.
Nevhodná hasiva : Žádná informace není k dispozici.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Specifická nebezpečí při hašení požáru : Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.
: Běžná opatření při chemických požárech.
: Produkt je po usušení vznětlivý. Nebezpečné rozkladné produkty vzniknuvší nedokonalým spálením. Oxid uhelnatý, Po vysušení produktu: prach může tvořit se vzduchem výbušnou směs.

5.3. Pokyny pro hasiče

Zvláštních ochranných prostředků pro hasiče : Při požáru použijte izolační dýchací přístroj.
Další informace : Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.

Část 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Opatření na ochranu osob : Používejte vhodné ochranné prostředky. Zajistěte dobré větrání. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí : Nenechejte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace.
Zabraňte vniknutí do podloží.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění : Nasát do kapaliny vázajícího materiálu (písek, křemelina, kyselá pojiva, univerzální pojiva) Sebraný materiál zpracujte způsobem uvedeným v oddílu "Zneškodnění odpadů". Po očištění spláchněte zbytky vodou.

BRENNTAPLUS VP 1**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Informace o kontaktech pro případ nehody viz oddíl 1. Informace o ochranných pomůckách viz oddíl 8 a informace o nakládání s odpady

Část 7: Zacházení a skladování**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Pokyny pro bezpečné zacházení : Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Hygienická opatření : Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte. Zvláštní bezpečnostní opatření nejsou nutná. Je nutno vyloučit vznik prachu. Nevdechujte aerosol. Zajistěte dobré větrání. Nevdechujte prach ani mlhu z rozprašování. Neochutnávejte ani nepožívejte.

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

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Skladujte na suchém, chladném a dobře větraném místě.

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Chraňte před teplem.

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Běžná opatření protipožární ochrany.

Jiné údaje : Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu. Stabilní za doporučených skladovacích podmínek. Vyhněte se zahřívání nad 50°C

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické (specifická) použití : Žádná informace není k dispozici.

Část 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1. Kontrolní parametry****Ostatní Limitní hodnoty expozice**

Další informace : Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti. Uzavřená pracoviště musí mít zajištěn přístup a cirkulaci vzduchu. Dostatečné větrání.

8.2. Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky
Ochrana dýchacích cest

BRENTAPLUS VP 1

Doporučení : Za normálních podmínek není vyžadován žádný přístroj k ochraně dýchacího ústrojí.

Doporučení : Zvláštní bezpečnostní opatření nejsou nutná.
U zpracovatelských strojů nutno zajistit větrání a odtah.

Ochrana rukou

Doporučení : Ochranné rukavice
Vzhledem k tomu, že produkt je směsí sestávající z několika látek, nelze předem stanovit trvanlivost materiálu rukavic a je nutno ji stanovit zkouškou před použitím.
Ochranné rukavice vyměnit při první známce opotřebení.

Ochrana očí

Doporučení : Ochranné brýle

Ochrana kůže a těla

Doporučení : Ochranný oděv

Omezování expozice životního prostředí

Všeobecné pokyny : Nenechejte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace.
Zabraňte vniknutí do podloží.

Část 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Forma	: viskózní
Barva	: Tmavě hnědý
Zápach	: ovocná vůně
Prahová hodnota zápachu	: data neudána
pH	: 7 (20 °C)
Bod tání/rozmezí bodu tání	: cca. -7,5 °C
Bod varu/rozmezí bodu varu	: > 130 °C
Bod vzplanutí	: > 200 °C
Rychlost odpařování	: data neudána
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: data neudána
Horní mez výbušnosti	: data neudána

BRENTAPLUS VP 1

Dolní mez výbušnosti	: data neudána
Tlak páry	: data neudána
Relativní hustota par	: data neudána
Hustota	: 1,27 g/cm ³ (20 °C)
Rozpustnost ve vodě	: mísitelný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	: data neudána
Teplota samovznícení	: data neudána
Termický rozklad	: data neudána
Dynamická viskozita	: 13,5 mPa.s (20 °C) Čerpatelné při teplotě nad -15°C
Výbušnost	: Produkt není výbušný. Po vysušení produktu: prach může tvořit se vzduchem výbušnou směs.
Oxidační vlastnosti	: data neudána

9.2. Další informace

Nejsou dostupné žádné další informace

Část 10: Stálost a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Doporučení : Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.2. Chemická stabilita

Doporučení : Za normálních podmínek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce : Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit : Žádná informace není k dispozici.

10.5. Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat : Silné kyseliny a silné báze, Oxidační činidla

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

BRENTAPLUS VP 1

Nebezpečné produkty : Oxidy uhlíku
rozkladu

Část 11: Toxikologické informace**11.1. Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita****Orálně**

data neudána

Vdechování

data neudána

Kožní

data neudána

Dráždivost**Kůže**

Výsledek : U citlivých osob může způsobit podráždění pokožky.

Oči

Výsledek : Možné dráždivé účinky na oči

Senzibilizace

Výsledek : Není známo senzibilizační působení.

Účinky CMR**CMR vlastnosti**

Karcinogenita : data neudána

Mutagenita : data neudána

Toxicita pro reprodukci : data neudána

Specifická toxicita na orgány**Jediná expozice**

BRENTAPLUS VP 1

data neudána

Opakovaná expozice

data neudána

Jiné toxické vlastnosti**Toxicita po opakovaných dávkách**

data neudána

Nebezpečnost při vdechnutí

data neudána

Další informaceDalší informac o
toxicitě.: Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.
Po vysušení produktu: prach může tvořit se vzduchem výbušnou
směs.**Část 12: Ekologické informace****12.1. Toxicita****Akutní toxicita****Ryba**

Tyto informace nejsou k dispozici.

12.2. Perzistence a rozložitelnost**Perzistence a rozložitelnost****Biologická odbouratelnost**

Výsledek

: Biologicky odbouratelný.

12.3. Bioakumulační potenciál**Bioakumulace**

Výsledek

: Tyto informace nejsou k dispozici.

BRENTAPLUS VP 1**12.4. Mobilita v půdě****Mobilita**

Výsledek : Tyto informace nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Výsledek : Tato látka/směs nebyla hodnocená jako persistentní, bioakumulativní a toxická (PBT)

12.6. Jiné nepříznivé účinky**Dodatkové ekologické informace**

Výsledek : Nenechejte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace. Při normálním použití není známo nebo nelze očekávat ohrožení životního prostředí.

Část 13: Pokyny pro odstraňování**13.1. Metody nakládání s odpady**

- Výrobek : Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
- Znečištěné obaly : Zacházej s kontaminovanými obaly odborně. Obaly mohou být recyklovány po důkladném a pečlivém vyčištění. S balením, které nemohlo být vyčištěno se musí nakládat stejně jako s produktem.
- Číslo z evropského katalogu odpadů : Kódy odpadů by měl přidělovat uživatel na základě použité aplikace výrobku.

Část 14: Informace pro přepravu

Není nebezpečným zbožím pro ADR, RID a IMG

14.1. Číslo OSN

neaplikovatelný

14.2. Příslušný název OSN pro zásilku

neaplikovatelný

14.3. Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

neaplikovatelný

BRENTAPLUS VP 1**14.4. Obalová skupina**

neaplikovatelný

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

neaplikovatelný

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

neaplikovatelný

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

IMDG : neaplikovatelný

Část 15: Informace o předpisech**15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Jiné předpisy : Konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku dle Vyhlášky MŽP v platném znění.

Konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku dle Vyhlášky MŽP v platném znění.; 350/2011 ZÁKON ze dne 27. října 2011 o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) s platností od 1.1.2012
Směrnice (ES) č. 1272/2008 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.

1) Směrnice Rady 67/548/EHS o sblížení právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/9/ES ze dne 11. února 2004 o inspekci a ověřování správné laboratorní praxe.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/10/ES ze dne 11. února 2004 o harmonizaci právních a správních předpisů týkajících se používání zásad správné laboratorní praxe a ověřování jejich používání při zkouškách chemických látek.

2) 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 76/796/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. 689/2008 ze dne 17. června 2008 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergentech, v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 ze dne 29. dubna 2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách a o změně směrnice 79/117/EHS, v platném znění.

BRENTAPLUS VP 1

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 Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1102/2008 ze dne 22. října 2008 o zákazu vývozu kovové rtuti a některých sloučenin a směsí rtuti a o bezpečném skladování kovové rtuti.

Nařízení Komise (ES) č. 440/2008 ze dne 30. května 2008, kterým se stanoví zkušební metody podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění.

Nařízení Komise (ES) č. 340/2008 ze dne 16. dubna 2008 o poplatcích a platbách Evropské agentury pro chemické látky podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

3) Čl. 2 odst. 7 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.

4) Čl. 2 odst. 8 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.

5) Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS.

6) Zákon č. 120/2002 Sb., o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

7) Čl. 61 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.

8) Zákon č. 123/2000 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

9) Tabulka 3.2. části 3 přílohy VI 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.

10) Nařízení Komise (ES) č. 440/2008 ze dne 30. května 2008, kterým se stanoví zkušební metody podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění.

11) Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů.

12) Zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů.

13) Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů. Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

14) Například zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších

BRENTAPLUS VP 1

předpisů, Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), vyhlášená pod č. 64/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

15) Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů.

16) Vyhláška č. 17/1966 Sb., o leteckém přepravním řádu, ve znění vyhlášky č. 15/1971 Sb.

17) Zákon č. 61/2000 Sb., o námořní plavbě.

18) Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

19) Čl. 31 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.

20) 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 76/796/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění.

21) 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.

22) Příloha II rozhodnutí Rady OECD o vzájemném uznávání údajů pro hodnocení chemických látek [C(81)30 v konečném znění] ze dne 12. května 1981, ve znění rozhodnutí Rady OECD [C(97)186 v konečném znění] ze dne 26. listopadu 1997. Přílohy I a II rozhodnutí – doporučení Rady OECD o shodě se zásadami správné laboratorní praxe [C(89)87 v konečném znění] ze dne 2. října 1989, ve znění rozhodnutí Rady OECD [C(95)8 v konečném znění] ze dne 9. března 1995.

23) Čl. 45 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.

24) Čl. 9 odst. 3 a příloha VII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergentech, v platném znění.

25) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 ze dne 29. dubna 2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách a o změně směrnice 79/117/EHS, v platném znění.

26) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 689/2008 ze dne 17. června 2008 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

27) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1102/2008 ze dne 22. října 2008 o zákazu vývozu kovové rtuť a některých sloučenin a směsí rtuť a o bezpečném skladování kovové rtuť.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

O produktu neexistují žádné údaje.

Část 16: Další informace

BRENTAPLUS VP 1

|| Sekce byla přepracována.

Informace uváděné v tomto bezpečnostním listě odpovídají našim znalostem v době pořízení revize. Informace produkt pouze popisují s ohledem na bezpečnost zacházení, nejsou specifikací kvality, nestanovují zákon. Informace obsažené v tomto bezpečnostním listě platí jen pro tento materiál a nemohou být platné pro tento materiál užívaný v kombinaci s jiným materiálem nebo v jiném procesu nepopsaném v textu.

Změnový list č.3 – Příloha 5: Obecný výkaz výměr navržené změny

Nový text:

Pol.02.49 Zásobní nádrž externího substrátu 1 kus

- Slouží jako zásobní nádrž externího substrátu
- Je osazena na venkovní zpevněné ploše před biologickými nádržemi
- Samonosná dvouplášťová nádrž do venkovního prostředí, objem 22m³ včetně stáčecího boxu a příslušného vybavení

Nová cena : 3.052.800,- Kč

Původní text:

Pol.02.49 Zásobní nádrž externího substrátu 1 kus

- Slouží jako zásobní nádrž externího substrátu
- Je osazena na venkovní zpevněné ploše před biologickými nádržemi
- Samonosná dvouplášťová nádrž do venkovního prostředí, objem 20m³ včetně stáčecího boxu a příslušného vybavení
- Pozor, nádrž a veškeré vybavení (s výjimkou el.rozvaděče, který je umístěn mimo vyhrazenou zónu) musí být v nevýbušném provedení (médium je hořlavina I.třídy a vysoce toxické)

Původní cena : 3.231.200,- Kč

Závěr : Vliv na cenu : - 178.400,- Kč (bez DPH)

