

Formaldehyd 35%

Datum vydání: 19.7.2011

Kód produktu: 319434100000

Strana 1 z 12

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

Obchodní název:	Formaldehyd 35%
Další názvy látky/směsi	Formalin, Paraform, methanal, oxomethan, methylaldehyd
Číslo CAS:	50-00-0
Indexové č.:	605-001-00-5
Číslo ES:	200-001-8

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

- > Při syntézách chemických látek
- > Výroba pryskyřic
- > Výroba lepidel
- > Impregnační prostředek.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti:	EURO-Šarm, spol. s r.o.
Místo podnikání:	Těšínská 222 CZ-739 34 Šenov
Telefon:	+420 597 485 910
Fax:	+420 596 831 102
E-mail:	eurosarm@eurosarm.cz
Internetové stránky:	www.eurosarm.cz
Kontaktní osoba:	Zuzana Filipová E-mail: filipova.zuzana@eurosarm.cz Telefon: +420 731 190 391

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace :

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2. Tel pro ČR (24 hod/den): 224 919 293, 224 915 402, 224 914 575.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

DSD/DPD:	Označení nebezpečnosti : Toxický R-věty: Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití. Způsobuje poleptání. Podezření na karcinogenní účinky. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. Zdraví škodlivý: Možné nebezpečí nevratných účinků při vdechování, styku s kůží a při požití.
CLP:	Kategorie nebezpečí: Akutní toxicita: Acute Tox. 3 Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Corr. 1B Senzibilizace dýchacích cest /senzibilizace kůže: Skin Sens. 1 Karcinogenita: Carc. 2 Údaje o nebezpečnosti: Toxický při požití. Toxický při styku s kůží. Toxický při vdechování.

Formaldehyd 35%

Datum vydání: 19.7.2011

Kód produktu: 319434100000

Strana 2 z 12

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Podezření na vyvolání rakoviny.

Zápis klasifikace:

Carc.Cat.3; R40
T; R23/24/25
C; R34
R43
Xn; R68/20/21/22

Acute Tox. 3; H331-H311-H301
Skin Corr. 1B; H314
Skin Sens. 1; H317
Carc. 2; H351

Produkt je klasifikován jako nebezpečný.
Plné znění uvedených R- a H- vět najdete v oddíle 16.

2.2 Prvky označení

Signální slovo:

nebezpečí

Piktogramy:

korozivita; lebka se zkříženými hnáty; nebezpečnost pro zdraví



Standardní věty o nebezpečnosti

H301	Toxický při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H331	Toxický při vdechování.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P202	Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P260	Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly .
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce .
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P405	Skladujte uzamčené.

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě

Formaldehyd
Methylalkohol

2.3 Další nebezpečnost

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Formaldehyd 35%

Datum vydání: 19.7.2011

Kód produktu: 319434100000

Strana 3 z 12

Charakteristika produktu

Vodný roztok obsahuje Formaldehyd ve formě metylenglykolu CH₂(OH)₂ a jeho oligomerů – především nízkomolekulárních poly(oxymetylen)glykolů se strukturou HO(CH₂O)_nH kde n=1-8. Vyšší stupeň polymerace se projevuje vypadáváním sraženiny – paraformaldehydu. Ke stabilizaci vodných roztoků je přidáván metanol. Fyzikálně rozpuštěný formaldehyd je v roztoku v monomerní formě přítomen jen v nízké koncentraci do 0,1 % hm.

Vzorec: CH₂O
 Molekulová hmotnost: 30,03 g/mol
 Indexové č.: 605-001-00-5

Složky

Číslo ES	Název	Množství
Číslo CAS	Klasifikace podle DSD	
Číslo REACH	Klasifikace podle CLP	
200-001-8	Formaldehyd	>32 - <55 %
50-00-0	Karc. kat. 3, T, C R40-23/24/25-34-43	
01-2119488953-20	Carc. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1; H351 H301 H311 H331 H314 H317	
200-659-6	Methylalkohol	>0,5 - <10 %
67-56-1	F, T R11-23/24/25-39/23/24/25	
01-2119433307-44	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H301 H311 H331 H370	

Plné znění uvedených R- a H- vět najdete v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc
4.1 Popis první pomoci
Všeobecné pokyny

Zajistit lékařské ošetření ve všech případech. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

Při nadýchání

Okamžitě přerušete expozici. Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Nenechte postiženého chodit! Okamžitě přivolejte lékaře.

Při styku s kůží

Ihned svezte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižené místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Oplach provádějte nejméně 30 min. Poraněné části kůže překryjte sterilním obvazem. Nezbytná okamžitá lékařská pomoc, neošetřené poleptání pokožky zapříčiňuje těžce hojivé rány.

Při zasažení očí

Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Okamžitě přivolejte lékaře. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

Při požití

Nevyvolávat zvracení. Hrozí perforace jícnu a žaludku. Podejte vypít asi 0,5 l vlažné vody. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Okamžitě přivolejte lékaře.

Formaldehyd 35%

Datum vydání: 19.7.2011

Kód produktu: 319434100000

Strana 4 z 12

Originální obal s etiketou, popřípadě bezpečnostní list dané látky vezměte s sebou.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

viz. oddíl 11

Produkt je toxický při všech druzích kontaktu. Dráždí silně kůži, oči, sliznice. Čichový práh pro látku je 0,2 ppm.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Zajistit lékařské ošetření ve všech případech. Léčba vystavení produktu by měla být zaměřena na kontrolu příznaků a zdravotního stavu pacienta.

Proti dráždivému kašli podat kodein. Při podráždění dýchacích cest aplikujeme dexamethazon v aerosolovém balení, až potíže pominou. Když je riziko plicního edému, nutno počítat se zpožděním, které je často bez symptomů až 2 dny. Jako profylaxi okamžitě, i když se neprojeví žádné symptomy, nechat inhalovat každých 10 minut 5 vstříků z aerosolového dávkovače s dexamethasonem (Auxin dos.aerosol), minimálně třikrát. Při nepatrných symptomech každých 10 minut 5 vstříků až symptomy pominou, minimálně do vyprázdnění jednoho balení. Eventuálně přidat Hydrocortison nebo prednison i.v. 250 mg okamžitě, až do 1000 mg první den, nepatrné snížení dávek druhý den a třetí den. Přísný klid na lůžku!

Po požití výplach žaludku s přísadou 60-70 g močoviny a aktivního uhlí. Přidat 100 ml 2% roztoku amoniumkarbonátu s 20 g močoviny. Po lžících pak podávat roztok močoviny 20-30 g ve vodě.

Kontrola alkalické rezervy, boj proti bolesti a šoku. Profylaxe infekce.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Tříštěný vodní proud. Hasicí prášek. pěna odolná vůči alkoholu.

Hasicí prostředky volte podle charakteru požáru.

Nevhodná hasiva

Ostrý vodní proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsiPři tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - Oxidy uhlíku (CO, CO₂), dráždivé a toxické plyny a páry. Vyhněte se vdechování produktů hoření.

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi. Kontejner může prasknout následkem vývinu plynů v případě požáru.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

Další pokyny

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

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

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj.

Větrejte uzavřené prostory. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte.

Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uveďte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu. Odstraňte všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Použijte svítilna v nevybušném

Formaldehyd 35%

Datum vydání: 19.7.2011

Kód produktu: 319434100000

Strana 5 z 12

provedení a nejkřící nářadí.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Vytvořte zachytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Překryjte plachtami z umělé hmoty a minimalizujte tak rozšíření úniku škodliviny. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Velký únik: Produkt odčerpajte. Malý únik: Absorbujte vhodným savým materiálem: vapex, vermikulit. Schromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Znečištěný terén vyčistěte.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení****Opatření pro bezpečné zacházení**

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz bod 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezte styku s kůží a očima.

Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti smějí být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Izolujte od zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy).

Vhodné materiály nádob a obalů: Hliník. nerez ocel. polyethylen (HDPE, LDPE).

Nevhodné materiály nádob a obalů: Papír. Sklo.

Pokyny ke společnému skladování

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv.

Technická opatření/skladovací podmínky

Maximální teplota skladování: 35 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry****Mezní hodnoty**

Číslo CAS	Název	ml/m ³	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
50-00-0	Formaldehyd	0,407	0,5		PEL	
		0,814	1		NPK-P	
67-56-1	Methanol	188,5	250		PEL	
		754	1000		NPK-P	

Formaldehyd 35%

Datum vydání: 19.7.2011

Kód produktu: 319434100000

Strana 6 z 12

Biologické mezní hodnoty

Číslo CAS	Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
67-56-1	Methanol	Methanol	0,47 mmol/l	moč	Konec směny

Jiné údaje o limitních hodnotách

PNEC (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům):

sladkovodní voda: 0,47 mg/l

mořská voda: 0,47 mg/l

občasný únik: 4,7 mg/l

sediment (sladkovodní voda): 2,44 mg/l

sediment (mořská voda): 2,44 mg/l

půda: 0,21 mg/l

čistička odpadních vod: 0,19 mg/l

DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

Krátkodobá expozice: pracovník, systémový efekt/lokální efekt, inhalačně: 1 mg/m³; 0,8 ppm

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt/lokální efekt, inhalačně: 0,5 mg/m³; 0,4 ppm

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně: 240 mg/kg

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně: 3,2 mg/kg

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně: 1 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně: 102 mg/kg

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, dermálně: 0,012 mg/cm²

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně: 4,1 mg/kg

8.2 Omezování expozice**Technická a hygienická opatření**

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

Omezování expozice pracovníků

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

Ochrana dýchacích cest

Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem pro plyny a páry organických, anorganických, kyselých a alkalických sloučenin a toxických částic. Typ: B.

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Ochrana rukou

Ochranné rukavice.

Vhodný materiál: butylkaučuk 0,7 mm), nitrilkaučuk (0,4 mm).

Doba průniku: > 480 min. Index ochrany: 6.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném použití rukavic před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

Formaldehyd 35%

Datum vydání: 19.7.2011

Kód produktu: 319434100000

Strana 7 z 12

Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv.

Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti
9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	kapalný
Barva:	bezbarvý
Zápach:	štiplavý

		Poznámka
pH	2,5 - 4	
Bod tání/rozmezí bodu tání:	< -15 °C	
Bod varu/rozmezí bodu varu:	97 -98 °C	
Bod tuhnutí:	-118 °C	37% vodný roztok
Bod vzplanutí:	85 °C	37% vodný roztok
Hořlavost		>45% hořlavý
Výbušnost	Neobsahuje funkční skupiny s výbušnou povahou.	
Meze výbušnosti - dolní:	7,0 objem. %	
Meze výbušnosti - horní:	73,0 objem. %	
Teplota vznícení:	> 400 °C	
Oxidační vlastnosti	nemá oxidační vlastnosti, redukční činidlo	
Tlak par: (při 20 °C)	Max. 1,4 hPa	
Hustota:	1,11 - 1,13 g/cm ³	voda = 1
Rozpustnost ve vodě:	550 g/L	Produkt je neomezeně mísitelný s vodou.
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech:	Reaguje s : alkoholy, aminy.	
Rozdělovací koeficient:	0,35 (25 °C)	
Dynamická viskozita: (při 20 °C)	2 - 3 mPa·s	
Relativní hustota par:	1,03	vzduch = 1

9.2 Další informace

 Čichový práh pro látku je 0,2 ppm.
 disociační konstanta: pKa = 13,27

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita
10.1 Reaktivita

 Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.
 Nevytváří hořlavé plyny za přítomnosti vody.

Formaldehyd 35%

Datum vydání: 19.7.2011

Kód produktu: 319434100000

Strana 8 z 12

10.2 Chemická stabilita

Při předepsaném způsobu skladování a manipulace je produkt stabilní.
Nestabilní produkt může spontánně polymerizovat. Obsahuje jako stabilizátor(y): methanol.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Prudce reaguje s:oxidačními činidly.
Tvoří výbušné směsi s těmito látkami: NO₂ (při teplotách ~ 180 °C).
Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nepřehřívejte, aby nedošlo k termickému rozkladu. Při tepelném rozkladu se uvolňují páry CH₂O, CH₃OH.

10.5 Neslučitelné materiály

Oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Vznik nebezpečných produktů rozkladu závisí na teplotě, přívodu vzduchu a přítomnosti jiných látek.
Rozklad nastává od teploty: 150 °C. Rozklad při tvorbě: Oxidy uhlíku (CO, CO₂) Metanol.
Formaldehyd.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích****Toxikokinetika, látková výměna a distribuce**

Dobře rozpustný ve vodě. Musí se počítat s proniknutím přes pokožku.

Akutní toxicita

TDLo, orálně: muž = 643 mg/kg (změny respiračních cest, gastrointestinální změny, zvracení)
LDLo, orálně: žena = 108 mg/kg
TCLo, inahalačně: člověk = 17 mg/m³/30 min. (změny respiračních cest, slzení)

LD50, orálně: krysa = 600 - 800 mg/kg
LD50, dermálně: králík = 270 mg/kg
LC50, inhalačně, pro plyny a páry: krysa = 0,578 mg/l/4 hod.
Produkt je toxický při všech druzích kontaktu.

Toxicita pro specifické orgány po jednorázové expozici

Údaje nejsou k dispozici.

Dráždivost a žíravost

Vliv expozice při nadýchání:
* slabé dráždění v očích, nose, krku: 0,2 - 1,6 ppm
* silnější dráždění horních dýchacích cest, kašel, slzení: 3,0 - 6,0 ppm
* okamžitá dušnost, pálení v nose a krku, silný kašel, slzení: 10 - 20 ppm
* laringospasma, plicní otok, nekróza nosní membrány: > 50 ppm
Konverzní faktor při 20 oC a atmosférickém tlaku: 1 ppm = 1,23 mg/m³

Primární kožní dráždivost:, králík - Dráždění a leptavé působení.
Primární oční dráždivost:, králík - Nebezpečí vážného poškození očí.

Senzibilizace

Může být příčinou senzibilizace při styku s kůží.

Účinky po opakované nebo déletrvajícím expozici

Údaje nejsou k dispozici.

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Karcinogenita: U produktu se ukázalo zvýšení výskytu nádorů u určitých druhů laboratorních zvířat.

Formaldehyd 35%

Datum vydání: 19.7.2011

Kód produktu: 319434100000

Strana 9 z 12

Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje nejsou k dispozici.

Symptomy a účinky

Páry dráždí oči, sliznice a dýchací cesty. Může dojít k edému plic. Jednorázová krátká expozice (v rozsahu minut) nadýcháním může být ihned smrtelná, pokud je koncentrace látky vyšší než 0,06 %. Způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány. Kontakt s pokožkou může způsobovat popáleniny, vznik vředů a hnisání poraněné pokožky. Požití může způsobit popálení trávicího traktu a systemické poruchy. Roztoky stříknuté do oka mohou způsobit těžké poleptání rohovky a poranění čočky. Vdechování může způsobit poleptání dýchacího traktu

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Akutní toxicita

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., *Brachydanio rerio* = 41 mg/lLC50, 96 hod., *Pimephales promelas* = 24 mg/lToxicita pro bezobratlé: EC50, 24 hod., *Daphnia magna* = 42 mg/lToxicita pro řasy: limitní toxická koncentrace, 192 hod., *Scenedesmus subspicatus* = 2,5 mg/lToxicita pro mikroorganismy: limitní toxická koncentrace, 16 hod., *Pseudomonas putida* = 14 mg/l

Chronická toxicita

Provedení studie nemělo význam.

12.2 Persistence a rozložitelnost

Produkt je biologicky odbouratelný. Hydrolyza není pravděpodobná vzhledem k chemické struktuře produktu.

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k hodnotě rozdělovacího koeficientu n-oktanol/voda.

12.4 Mobilita v půdě

Dobře rozpustný ve vodě. Adsorpce v půdě není pravděpodobná. U látky nedochází k odpaření do atmosféry z vodní hladiny.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Potlačení degradační činnosti aktivovaného kalu se neočekává při zavedení do biologických čistíren odpadních vod ve vhodně nízkých koncentracích.

Produkt neobsahuje organicky vázané halogeny.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

Předejte k likvidaci oprávněné organizaci.

Vhodné způsoby likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů, skládkování (160305, 160508, 150202).

Vodné roztoky lze vypustit do biologické čističky odpadních vod.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Formaldehyd 35%

Datum vydání: 19.7.2011

Kód produktu: 319434100000

Strana 10 z 12

Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly

150110 ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
Nebezpečný odpad.

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

Obal produktu je vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění vrátit dodavateli. Pravidla pro zpětný odběr obalu jsou řešeny v "Dohodě o pravidlech pro zapůjčování obalů".

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo OSN (UN číslo): 2209

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: FORMALDEHYD, ROZTOK, obsahující nejméně 25 % formaldehydu

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 8

Klasifikační kód: C9

Identifikační číslo nebezpečnosti: 80

Bezpečnostní značka: 8



14.4 Obalová skupina: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Zvláštní nařízení: 533

Vyňaté množství: E1

Přepravní kategorie: 3

Kód omezení vjezdu do tunelu: E

Omezené množství (LQ): 5 L

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

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

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

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

OCHRANA OSOB:

> Zákoník práce

> Zákon o ochraně veřejného zdraví

Formaldehyd 35%

Datum vydání: 19.7.2011

Kód produktu: 319434100000

Strana 11 z 12

- > Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb
- > Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- > Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- > Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

- > Zákon o ochraně ovzduší
- > Zákon o odpadech
- > Zákon o vodách

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek byla vypracována zpráva o chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace**Plné znění R-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3**

- 11 Vysoce hořlavý.
- 23/24/25 Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití.
- 34 Způsobuje poleptání.
- 39/23/24/25 Toxický: nebezpečí velmi vážných nevratných účinků při vdechování, styku s kůží a při požití.
- 40 Podezření na karcinogenní účinky.
- 43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
- 68/20/21/22 Zdraví škodlivý: Možné nebezpečí nevratných účinků při vdechování, styku s kůží a při požití.

Plné znění H-vět vztahujících se k oddílům 2 a

- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H301 Toxický při požití.
- H311 Toxický při styku s kůží.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H331 Toxický při vdechování.
- H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
- H370 Způsobuje poškození orgánů.

Použité zkratky

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service
EC50: efektivní koncentrace, 50%
EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek
ES, EHS: Evropské společenství
LC50: letální koncentrace, 50%
LD50: letální dávka, 50%
NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť
PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit
PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický
RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží
VOC: těkavé organické látky
vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

Jiné údaje**POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Formaldehyd 35%

Datum vydání: 19.7.2011

Kód produktu: 319434100000

Strana 12 z 12

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ

Pouze pro profesionální použití.

ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU

Bezpečnostní list výrobce. Databáze Medis-Alarm.

Změny oproti předchozí verzi

Rev. 1: Celková úprava bezpečnostního listu. Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008.

Rev. 2: Úprava bodů: 2 - změna klasifikace a označení produktu
3 - doplnění registračních čísel složek směsi

Rev. 3: Hlavní změny: změna klasifikace a označení produktu

Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty.

Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.