

Datum vydání: 28.02.2012

Datum revize: 4.1.2016

Obchodní název výrobku:

RENOV EXPRESS**1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

Obchodní název nebo označení:

RENOV EXPRESS

Kód výrobku/další název:

Název látky a identifikační číslo:

směs

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Přípravek je určený k odstraňování organických nečistot (řas, lišejníků, mechů, plísní a hub) z fasád budov.

1.3 Údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno:

BIOTEC® a.s.

Místo podnikání nebo sídlo:

Náměstí 47, 517 24 Borohrádek, Česká republika

Identifikační číslo:

47452455

Telefon:

+420 494 381 105

Fax:

+420 494 381 093

Odborně způsobilá osoba:

Ing. Václav Štefan

E-mail:

biotec@biotec.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon nepřetržitě 224 919 293, 224 915 402, nebo (pouze ve dne) 224 914 575.

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****2.1.1 Klasifikace dle nařízení (ES) 1272/2008****Žíravost pro kůži – kategorie 1B**

- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

Nebezpečnost pro vodní prostředí, akutní, kat. 1

- H400 Vysoce toxický pro vodní organizmy

EUH 031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

2.2 Prvky označení**2.2.1 Označení dle nařízení (ES) 1272/2008****Signální slovo: NEBEZPEČÍ****Standardní věty o nebezpečnosti**

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

H400 Vysoce toxický pro vodní organizmy

EUH 031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

Pokyny pro bezpečné zacházení

P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

Datum vydání: 28.02.2012

Datum revize: 4.1.2016

Obchodní název výrobku:

RENOV EXPRESS

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P501 Odstraňte obsah/obal bezpečným způsobem podle místních předpisů.

Látka: Chlornan sodný

2.3 Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka

Viz. bod 11. Výrobek je žíravý, může způsobit těžké poleptání pokožky a očí. Při nadýchání může způsobit podráždění dýchacích cest s lézemi. Při smísení s kyselinami prudce reaguje za vývinu chloru.

2.4 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí

Přípravek je vysoce toxický pro vodní organizmy. V případě úniku může kontaminovat vodu a půdu.

2.5 Další nebezpečnost

Látky PBT: není

Látky vPvB: není

3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**3.1 Složení**

Roztok s chlornanem sodným.

3.2 Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky

Chemický název	Obsah %	CAS	ES	Klasifikace dle (ES) 1272/2008
Chlornan sodný	2,5 –10	7681-52-9	231-668-3	Žíravost pro kůži – kategorie 1B, H314; Nebezpečnost pro vodní prostředí, akutní, kategorie 1, H400; EUH 031

Úplné znění standardních vět nebezpečnosti viz. bod 16.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**4.1 Popis první pomoci****4.1.1 Všeobecné pokyny**

Nikdy nepodávejte nic k jídlu ani k pití osobě, která je v bezvědomí. Ve všech případech pochybností nebo trvají-li obtíže poradit se s lékařem. Mít k dispozici bezpečnostní list.

4.1.2 Při nadýchání

Při nadýchání vyvést postiženého na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a pod dohledem. Podle příznaků se poradit s lékařem. Při zástavě dechu zavést umělé dýchání a ihned přivolat lékařskou pomoc.

4.1.3 Při styku s kůží

Ihned odstranit kontaminovaný oděv. Kůži omývat důkladně tekoucí vodou po dobu 15 minut. V případě podráždění nebo poleptání pokožky přikrýt sterilním obvazem a vyhledat lékařskou pomoc.

4.1.4 Při zasažení očí

Oči okamžitě vyplachovat nejméně po dobu 15 minut proudem tekoucí vody s otevřenými očními víčky. Před vyplachem vyjmout kontaktní čočky, jsou-li používány. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

4.1.5 Při požití

Datum vydání: 28.02.2012

Datum revize: 4.1.2016

Obchodní název výrobku:

RENOV EXPRESS

Je-li postižený při vědomí, ústa vypláchnout vodou a dát vypít 1 – 2 sklenice vody. Nevymolávat zvracení. Hrozí perforace jícnu a žaludku. Ihned přivolat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné účinky

Produkt je žíravý. Může způsobit vážné poleptání a těžce se hojící rány. Žíravý efekt je kombinován s efektem uvolněného toxického plynu v žaludku.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčit symptomaticky. Okamžitá lékařská pomoc nutná ve všech případech.

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: Rozprášená voda, prášek, oxid uhličitý, pěna.

Nevhodná hasiva: Přímý proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Přípravek není hořlavý. Volba hasících prostředků závisí na okolním hořícím prostředí. Při vyšších teplotách nebo styku s kyselinami se uvolňuje toxický plyn chlor. V případě hoření mohou vznikat zdraví ohrožující zplodiny hoření a rozkladné produkty – nevdechovat výpary. Zabránit styku s kyselinami, formování a hromadění plynu.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použít přetlakový dýchací přístroj a úplný ochranný zásahový ohnivzdorný oděv. Ohrožené nádoby odstranit z dosahu požáru nebo chladit vodou. Použít standardní protipožární postupy a zvážit rizika vyplývající z dalších materiálů přítomných v místě požáru.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Z ohroženého prostoru odvést osoby neprovádějící sanační zásah. Vyhnout se inhalaci par, kontaktu s očima a pokožkou. Zajistit dobré větrání prostor. Používat předepsané a doporučené osobní ochranné prostředky (viz bod 7 a 8). Znemožnit kontakt s nebezpečnými látkami, zejména kyselinami.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit vniknutí materiálu do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdního prostředí. Jestliže dojde k úniku ohraničit prostor a provést sanační zásah.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniků a pro čištění

Uniklý přípravek zachytit pomocí vhodného inertního sorbentu (hlína, písek, vermikulit, Vapex). Oxidační účinky eliminovat 5 – 10 % roztokem thiosíranu sodného nebo siřičitanu sodného. Uložit do k tomu určených nádob a dále postupovat podle bodu 13. Prostor dočistit (opláchnout) velkým množstvím vody.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o osobních ochranných prostředcích viz.kap. 8.

Informace o způsobech odstranění viz. kap. 13.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Používat pouze v dobře větraných prostorech. Zabránit kontaktu s očima a kůží. Nevdechovat výpary a aerosoly. Dodržovat předepsané pracovní postupy, předepsané ochranné pomůcky (viz. bod 8) a obecné zásady pro práci s žíravinami. Po práci s přípravkem se důkladně umýt, vyprat potřísněný oděv. S přípravkem manipulovat (používat) pouze v blízkosti zdroje tekoucí vody. Zamezit styku s kyselými roztoky. Přípravek nezahřívat a nevystavovat tlaku. Zamezit styku s hořlavými materiály. Neotevírat nádoby pod tlakem. Při práci nepoužívat kontaktní čočky.

Datum vydání: 28.02.2012

Datum revize: 4.1.2016

Obchodní název výrobku:

RENOV EXPRESS**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování, včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladovat v těsně uzavřených nádobách v dobře větraných chladných skladech (při teplotě do 25 °C), vybavených záchytným prostorem. Chránit před světlem, slunečním zářením a teplem. Skladovat v plastových nádobách. Neskladovat spolu s kyselinami. Neskladovat v kovových nádobách.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Nejsou další doporučení.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**8.1 Kontrolní parametry**

PEL a NPK-P látek v pracovním prostředí.

Název:	PEL [mg/m ³]	NPK-P [mg/m ³]	Poznámka
Chlor	1,5	3	

8.2 Omezování expozice

Při manipulaci a používání musí být technickými opatřeními zajištěno, že nebudou překračovány nejvyšší přípustné koncentrace (NPK) a přípustné expoziční limity (PEL) dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Zajistit dobré větrání instalací lokálního odsávání nebo účinného prostorového větrání k minimalizaci rizika vdechování výparů.

Při manipulaci s přípravkem je zakázáno jíst, pít a kouřit. Dodržovat zásady hygieny a bezpečnosti práce pro manipulaci s chemikáliemi. Oděv znečištěný výrobkem před dalším použitím vyprat.

8.2.1 Individuální ochranná opatření, osobní ochranné prostředkyOchrana dýchacích orgánů:

Při riziku expozice vyššími koncentracemi par nebo aerosolů (riziku překročení PEL nebo NPK) maska s filtrem (kombinovaný typu B) nebo dýchací přístroj s nezávislým přívodem vzduchu.

Ochrana očí:

Ochranné brýle s boční ochranou.

Ochrana kůže a rukou:

Ochranné rukavice odolné přípravku. Výběr materiálu musí být proveden na základě složení výrobku a údajů od výrobců rukavic. Při výběru je nutné se řídit údaji o rychlosti pronikání látky materiálem rukavic a jeho odolnosti vůči přípravku. Výběr provést na základě zkoušek ve spolupráci s výrobcem rukavic. Doporučené materiály – PVC, neoprén, přírodní kaučuk.

Ochrana kůže:

Vhodný ochranný pracovní oděv odolný přípravku.

8.2.2 Omezování expozice životního prostředí

Nakládání s odpady viz. bod. 13.

Při nakládání s přípravkem dodržovat zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a jeho prováděcí předpisy.

Emise odcházející ze zařízení musí splňovat požadavky zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a emisní limity dané prováděcími předpisy k tomuto zákonu.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství (při 20°C):	kapalina
Barva:	opalescenční, nažloutlá
Zápach (vůně):	ovocný
Hodnota pH (při 20 °C):	> 12
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):	údaj není k dispozici
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí (°C):	neaplikováno

Datum vydání: 28.02.2012

Datum revize: 4.1.2016

Obchodní název výrobku:

RENOV EXPRESS

Hořlavost:	nehořlavý
Samozápalnost:	údaj není k dispozici
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.)	není výbušný
dolní mez (% obj.)	
Oxidační vlastnosti:	údaj není k dispozici
Tenze par (při 20 °C):	údaj není k dispozici
Hustota (při 20 °C):	1,12 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě (při 20 °C):	rozpustný (nerozpustný v organických rozpouštědlech)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	údaj není k dispozici
Viskozita (při 20 °C):	údaj není k dispozici
Hustota par (vzduch = 1)	údaj není k dispozici
Rychlost odpařování:	údaj není k dispozici
Obsah těkavých složek:	údaj není k dispozici

9.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

10. STÁLOST A REAKTIVITA**10.1 Reaktivita**

Údaje nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních doporučených podmínek skladování a zacházení stabilní. Rozkládá se pomalu za vzniku chlorečnanu, chloridu sodného a kyslíku. Rozkládá se při teplotách nad 40 °C.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při reakci s kyselinami vzniká toxický chlor. Se čpavkem chloraminy a dusík. Rozkládá textilie z přírodních vláken. Při styku s některými tenkovrstvými materiály (textil, papír) se mohou uvolňovat páry s malým obsahem chloru. Neskladovat v kovových obalech.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teploty nad 25 °C, přímé sluneční záření, mráz.

10.5 Neslučitelné materiály

Kyseliny, kovy, soli kovů, organické hmoty.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při reakci s kyselinami vzniká toxický chlor a výbušný kyslík. Přírodním rozkladem vzniká postupně chlorid sodný a kyslík. Tento rozklad urychluje vyšší teplota, světlo a některé kovy (měď, nikl a slitiny).

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita****- Požití**LD₅₀ orálně, potkan (mg.kg⁻¹): > 2000 (12 % roztok)

Při požití je riziko poleptání hrdla a dutiny ústní. Nebezpeční perforace jícnu a žaludku. Riziko vzniku šoku. Riziko bronchopneumonie při vdechnutí přípravku při zvracení. Symptomy - slinění, nevolnost, zvracení krve, bolesti, průjem.

- Styk s očima

Přípravek může způsobit zarudnutí očí, slzení a otok. Riziko trvalého poškození (poleptání) očí.

- Styk s pokožkouLD₅₀ dermálně, potkan nebo králík (mg.kg⁻¹): > 2000 (12 % roztok)

V případě s kontaktu s pokožkou může způsobit její silné podráždění, zarudnutí a otok. Má žíravé účinky na kůži. Při opakované expozici může způsobit záněty kůže.

- InhalaceLC₅₀ inhalačně, potkan, pro plyny a páry, 1 hod. (mg.l⁻¹): > 10,5 (12 % roztok)

Datum vydání: 28.02.2012

Datum revize: 4.1.2016

Obchodní název výrobku:

RENOV EXPRESS

Může vyvolat těžké podráždění dýchacích cest, podráždění až poleptání sliznic se symptomy – těžké dýchání, kašel, zápal plic, edem plic. Opakovaná nebo dlouhá expozice může vyvolat bolest v krku, krvácení z nosu a chronický zánět průdušek.

Senzibilizace: Ne.**Karcinogenita:** Testy na zvířatech neprokázaly karcinogenní účinky.**Mutagenita:** Testy in vitro ukázaly mutagenní účinky, které však testy in vivo nepotvrdily.**Toxicita pro reprodukci:** Nemá toxické účinky.**Toxicita pro cílové orgány:** Údaj není k dispozici.**11.2 Informace o pravděpodobných cestách expozice**

Potřísnění pokožky, styk s očima, vdechování.

11.3 Další informace

Přípravek může vyvolat vážné poleptání očí, pokožky a sliznic. Závažnost účinku a intoxikace závisí přímo na koncentraci přípravku a době trvání expozice.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1 Toxicita**

- LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 0,096 (chlornan sodný)
- EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): údaj není k dispozici
- EC₅₀, 72 hod., řasa (mg.l⁻¹): 0,032 (chlornan sodný)
- IC₅₀, Pseudomonas putidum (mg.l⁻¹): údaj není k dispozici

12.2 Persistence a rozložitelnost

Chemická degradace ve vodním prostředí za vzniku chloridů.

Pozn. – Metody na stanovení biologické rozložitelnosti nelze aplikovat na anorganické látky.

12.3 Bioakumulační potenciál

Neaplikováno.

12.4 Mobilita v půdě

Výrobek je mísitelný s vodou. Může se šířit vodním systémem.

12.5 Výsledky posouzení PBT

Nevyžaduje se zpráva o chemické bezpečnosti.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Chlornan sodný má vysoce toxické účinky pro vodní organismy. V kyselém prostředí vzniká kyselina chlorná, která je 4 – 5 x toxičtější než chlornan. Chování přípravku závisí na prostředí, zejména pH, teplotě, oxidačně-redukčním potenciálu, složení roztoku, atd.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

Při odstraňování zbytků a obalu je nutno postupovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, a jeho prováděcími předpisy.

13.1 Metody nakládání s odpady

Nespotřebovaný znehodnocený výrobek je považován za nebezpečný odpad (kategorie N). Dle vyhlášky č. 381/2001 Sb. (Katalog odpadů) se jedná o odpad kat. č. 160303 – anorganické odpady obsahující nebezpečné látky.

Znehodnocený přípravek, případně znečištěný sorbent předat ke zneškodnění specializované firmě oprávněné nakládat s nebezpečnými odpady.

Obal se zbytky přípravku – kat. č. 150102 (O/N) případně 150110 (N). Obal předat k odstranění specializované oprávněné firmě. Vyčištěný obal předat k recyklaci.

13.2 Další informace

Nejsou.

Datum vydání: 28.02.2012

Datum revize: 4.1.2016

Obchodní název výrobku:

RENOV EXPRESS**14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU****Pozemní přeprava**

Čís. UN	1791
Třída ADR/RID	8
Klasifikační kód	C9
Obalová skupina	III
Pojmenování	CHLORNAN, ROZTOK
Bezpečnostní značky	8
Zvláštní ustanovení	
Název OSN pro zásilku	

Námořní přeprava

Čís. UN	1791
Skupina obalů IMDG	III
Třída IMDG	8
IMDG-Marine pollutant	-
Čís. IMDG-EmS	-
Označení	
Technický název	

Letecká přeprava

Čís. UN	1791
Skupina obalů IATA	III
Třída IATA	8
Typ obalu	
GGVSee	
Pozn.	

15. INFORMACE O PŘEDPISECH**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění

Nařízení EP a Rady (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

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů.

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě.

Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

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

Zákon č. 133/1985, o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky.

Sdělení MZV č. 17/2011 Sb. m. s., kterým se ruší sdělení č. 159/1997 Sb., č. 186/1998 Sb., č. 54/1999 Sb., č. 93/2000 Sb. m. s., č. 6/2002 Sb. m. s., č. 65/2003 Sb. m. s., č. 77/2004 Sb. m. s., č. 33/2005 Sb. m. s., č. 14/2007 Sb. m. s. a č. 21/2008 Sb. m. s. o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A – Všeobecná ustanovení

Datum vydání: 28.02.2012

Datum revize: 4.1.2016

Obchodní název výrobku:

RENOV EXPRESS

a ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B – Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).

Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 19/2011 Sb., o přijetí změn Řádu pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID), který je Přípojkem C k Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF).

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

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a jeho prováděcí předpisy

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

16. DALŠÍ INFORMACE**16.1 Úplné znění standardních vět nebezpečnosti z bodu 3**

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

H400 Vysoce toxický pro vodní organizmy

EUH 031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

16.2 Použité zkratky

ADR – European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

RID – Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

IMDG – International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA – International Air Transport Association

GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

LC₅₀ – Lethal concentration, 50 %

LD₅₀ – Lethal dose, 50 %

16.3 Další informace

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vychází ze současných znalostí, legislativy EU a legislativy ČR. Představují doporučení z hlediska zdravotního a bezpečnostního a doporučení týkající se otázek životního prostředí, která jsou nutná pro bezpečné použití, ale nemohou být považována za záruku užitečných vlastností výrobku. Uvedené údaje odpovídají stavu vědomostí, znalostí a zkušeností a jsou v souladu s předpisy platnými ke dni poslední revize. K sestavení bezpečnostního listu byly použity bezpečnostní listy složek výrobce a právní předpisy uvedené v bodu 15.1.

Změna údajů proti předchozí verzi je označena „*“.

Výrobce:

S.C.A.L.P. SA,

8 allée de Bruxelles - Z.I. La Poudrette

F-93320 Les Pavillons sous Bois, Francie