BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Alu Cleaner A - zásaditá čistící kapalina na spalinovou stranu kondenzačních kotlů

Datum vytvoření	09.12.2012		
Datum revize	10.03.2021	Číslo verze	3.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku — Alu Cleaner A - zásaditá čistící kapalina na spalinovou stranu kondenzačních kotlů

Látka / směs — směs

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Čistící prostředek na hliník.

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor

Jméno nebo obchodní jméno	REGULUS s.r.o.
Adresa	Do Koutů 1897/3, Praha 4, 14300 Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	45317020
Telefon	+420 241 764 506

Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno	Manta Ecologica S.r.l.- Viale Archimede
Adresa	Loc.Campagnola 45, 37059 Santa Maria di Zevio (VR) Itálie
Telefon	+39 045 8731511

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno	Jindřich Vrbenský
Email	J.Vrbensky@email.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

Telefonní číslo pro naléhavé situace v zahraničí

+39 045 8731511 (09.00 až 12.00, 14.00 až 18.00 hod)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Met. Corr. 1, H290
Skin Corr. 1A, H314
Eye Dam. 1, H318

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Může být korozivní pro kovy.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti

Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

hydroxid sodný

Standardní věty o nebezpečnosti

H290	Může být korozivní pro kovy.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P260	Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
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.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU)2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs. Obsahuje 30 % hydroxid sodný.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 011-002-00-6 CAS: 1310-73-2 ES: 215-185-5 Registrační číslo: 01-2119457892-27	hydroxid sodný	30-<32	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 % Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 %	1
CAS: 29385-43-1 ES: 249-596-6 Registrační číslo: 01-2119979081-35	methyl-1H-benzotriazol	1-<1,5	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 3, H412	

Poznámky

1 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Rychle a s ohledem na vlastní bezpečnost dopravte postiženého na čerstvý vzduch, nenechte ho chodit! Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Převlékněte postiženého v případě, že je látkou zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření vzhledem k nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

Při styku s kůží

Ihned svlečte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci. Poleptané části kůže překryjte sterilním obvazem, na kůži nepoužívejte masti ani jiná léčiva. Poškozeného přikryjte, aby neprochladl. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské, pokud možno odborné ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení. Nepoužívejte oční kapky nebo masti jakéhokoli druhu bez zvláštního lékařského doporučení.

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - hrozí nebezpečí dalšího poškození zažívacího traktu!!! Hrozí perforace jícnu i žaludku! OKAMŽITĚ VYPLÁCHNĚTE ÚSTNÍ DUTINU VODOU A DEJTE VYPÍT 2-5 dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny. Větší množství požité tekutiny není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případné vdechnutí žíravin do plic. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo v krku. V tom případě nechte postiženého pouze vypláchnout ústní dutinu vodou. NEPODÁVEJTE AKTIVNÍ UHLÍ! Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Možné podráždění, poleptání dýchacích cest, kašel.

Při styku s kůží

Poleptání, bolestivé zarudnutí, podráždění.

Při zasažení očí

Poleptání, podráždění, zčervenání, slzení, bolest.

Při požití

Poleptání, podráždění, nevolnost.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Není k dispozici. Postupujte podle symptomů.

Další údaje

Viz oddíl 4.1.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Používejte ochranu dýchacích cest, očí a pokožky. Tříštěná voda může být použita k rozptýlení výparů a ochraně osob, které se podílejí na hašení. Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chlaďte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Uchovávejte mimo oblast, která obklopuje únik nebo uvolnění. Zvláštní pozornost věnujte možnosti uklouznutí. Nekuřte. Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání / odsávání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Nechráněné a nepovolané osoby musí opustit pracoviště. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Evakuujte nebezpečnou oblast a v případě potřeby konzultujte s odborníkem. Omezte netěsnosti zeminou nebo pískem. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Uniklý výrobek jímejte a znovu použijte, pokud lze. Rozlitou směs pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorbující materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění směsi umyjte vodou, velkým množstvím.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Běžná manipulace s korozivními chemikáliemi chránící proti náhodnému kontaktu. Nevdechujte výpary. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima, s oblečením, výrobek je žíravý. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví při práci s žíravinami. Při manipulaci s výrobkem nejezte, nepijte, nekuřte.

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

Skladujte uzamčené v těsně uzavřených originálních obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunečnímu záření. Pokud výrobky nepoužíváte, udržujte je uzavřené.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
10 kg	kanystr	HDPE

Skladovací třída 8B - Nehořlavé žíraviny

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Dodržujte pokyny uvedené na etiketě.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1 a technický list.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika **Nařízení vlády 41/2020 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
hydroxid sodný (CAS: 1310-73-2)	PEL	1 mg/m³		dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
	NPK-P	2 mg/m³		

DNEL

hydroxid sodný

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	1 mg/m³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	1 mg/m³	Chronické účinky místní	

methyl-1H-benzotriazol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	21,2 mg/m³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	0,3 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	350 µg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	0,01 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	0,01 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	

PNEC

methyl-1H-benzotriazol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Pitná voda	0,08 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	39,4 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,086 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	0,117 mg/kg sušiny sedimentu	

8.2. Omezování expozice

Nevdechujte páry, výpary. Zabraňte kontaktu s očima a kůží. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem. Zašpiněné oblečení ihned vyměňte za čisté, protržené rukavice vyměňte.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle těsné při práci s neředěným výrobkem (vyhovující ČSN EN 166). Zajistěte oční sprchu k výplachu očí v blízkosti pracoviště.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: ochranné rukavice odolné výrobku, žíravinám, např. z materiálu Butylkaučuk, Nitrilkaučuk, Chloroprenkaučuk, PVC (podle ČSN EN 374-1), např. Nitril minimální tloušťka 0,35mm - neopren minimální tloušťka 0,5m. Věnujte pozornost výběru vhodných rukavic (propustnosti, tloušťky materiálu, odolnosti vůči protržení), dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic. Rukavice před použitím zkontrolujte. K odstranění rukavic použijte vhodnou techniku (aniž byste se dotkli vnějšího povrchu rukavice), abyste zabránili kontaktu pokožky s kontaminovaným vnějším povrchem rukavice.
Ochrana těla: ochranný pracovní oděv nepropustný, odolný výrobku dle EN 13688. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt. Zabraňte přímému kontaktu s kůží. Zajistěte bezpečnostní sprchu v blízkosti pracoviště. Pracovní obuv odolná žíravinám, vyhovující ČSN EN ISO 20346.

Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem dle EN 141 typ A nebo izolační dýchací přístroj při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí (dle ČSN EN 14387, 832220, EN141). Volba ochranných pomůcek musí být provedena v souladu s UNI EN
529: 2006 (Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Lze použít doporučení pro výběr, použití, péči a údržbu - dokument s pokyny). Pracujte v prostředích s lokalizovaným sáním a tam, kde posouzení rizik zahrnuje nutnost použití respirátorů s čištěným vzduchem, použijte na podporu technických měření celoobličejovou masku s kombinovanými filtry typu AXBEK (EN 14387). Pokud je respirátor jediným ochranným prostředkem, použijte plně větraný systém. Používejte prostředky na ochranu dýchacích orgánů podle UNI EN 529: 2006 (Zařízení na ochranu dýchacích orgánů - Doporučení pro výběr, použití, péči a údržbu - Návod) stanovením příslušné hodnoty FPO jako „faktoru provozní ochrany".

Tepelné nebezpečí

Nezahřívejte.

Omezování expozice životního prostředí

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

Další údaje

Neuvedeno.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	bezbarvá
Zápach	charakteristický
Bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	100 °C
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	12,8-13,2 (neředěno při 20 °C)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	rozpustná
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	1,14-1,16 g/cm³

9.2. Další informace

Nehořlavá směs

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Výrobek je žíravý a může způsobit nebezpečné reakce.

10.2. Chemická stabilita

Při dodržení stanovených předpisů ke skladování a používání je směs chemicky stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Při dodržení stanovených předpisů ke skladování a používání žádné uvedené.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zabraňte kontaktu s výbušnými materiály, úderům, pádům, kontaktu se vzduchem, zahřívání, slunečnímu sálání.

10.5. Neslučitelné materiály

Nesměšujte s ostatními chemikáliemi obecně a zejména s kyselými výrobky. Kontakt s hliníkem, lehké slitiny obecně a zinek, způsobují reakci s vývojem plynného vodíku (výbušný).

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, oxidy dusíku, dým, saze.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici. Používejte podle normálních podmínek použití. Výrobek nesmí být rozptýlen do životního prostředí.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Neobsahuje surfaktanty.

12.3. Bioakumulační potenciál

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace nejsou k dispozici. Nepředpokládají se takové vlastnosti.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k likvidaci odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly znovu nepoužívejte. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

Kód druhu odpadu

11 01 07 Alkalické mořicí roztoky *

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *

15 01 02 Plastové obaly

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

---

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1824

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

HYDROXID SODNÝ, ROZTOK

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 Žíravé látky

14.4. Obalová skupina

II - látky středně nebezpečné

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Produkt není takto klasifikován.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Není určeno pro přepravu volně loženého zboží.

Doplňující informace

Zboží musí být přepravováno vozidly schválenými pro přepravu nebezpečných věcí podle aktuální legislativy. Zboží musí být v původním obalu, avšak v obalech vyrobených z materiálů odolných vůči jejich obsahu a nezpůsobující nebezpečné reakce s obsahem. Lidé, kteří nakládají a vykládají nebezpečné věci, musí být proškolení o rizicích spojených s přípravou a možných postupech, které je třeba přijmout v případě nouzových situacích.

Identifikační číslo nebezpečnosti	**80**
UN číslo	**1824**
Klasifikační kód	C5
Bezpečnostní značky	8

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér	852
Balící instrukce kargo	855

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-A, S-B
MFAG	705

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., 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, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Není k dispozici. Tento bezpečnostní list obsahuje jeden nebo více scénářů expozice v integrované formě. Obsah byl zahrnut do oddílů 1.2, 8, 9, 12, 15 a 16 .

Další údaje

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P260	Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
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.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC_{50}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC_{50}	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC_{50}	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD_{50}	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti

PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Met. Corr.	Látka nebo směs korozivní pro kovy
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

Doporučená omezení použití

Neuvedeno. Používejte jen podle doporučení dodavatele.

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 3.0 nahrazuje verzi BL z 19.06.2017. Změny textů byly provedeny v oddílech 2, 3, 13, 15 a 16 podle nové revize od dodavatele z 28.12.2020.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu, podle dodavatele.překlad

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Alu Cleaner B - kyselá čistící kapalina na spalinovou stranu kondenzačních kotlů

Datum vytvoření	09.12.2012		
Datum revize	11.03.2021	Číslo verze	3.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku — Alu Cleaner B - kyselá čistící kapalina na spalinovou stranu kondenzačních kotlů

Látka / směs — směs

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Čistící prostředek na hliník. Pouze pro profesionální použití. Zakázáno prodávat široké veřejnosti.

Nedoporučená použití směsi

Všechna, která nejsou uvedena na etiketě produktu.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor

Jméno nebo obchodní jméno	REGULUS s.r.o.
Adresa	Do Koutů 1897/3, Praha 4, 14300 Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	45317020
Telefon	+420 241 764 506

Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno	Manta Ecologica S.r.l.- Viale Archimede
Adresa	Loc.Campagnola 45, 37059 Santa Maria di Zevio (VR) Itálie
Telefon	+39 045 8731511

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno	Jindřich Vrbenský
Email	J.Vrbensky@email.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel: 224 919 293 a 224 915 402.

Telefonní číslo pro naléhavé situace v zahraničí

+39 045 8731511 (od 09.00 do 12.00 - od 14.00 do 18.00)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Met. Corr. 1, H290
Skin Corr. 1A, H314
Eye Dam. 1, H318
Acute Tox. 4, H332

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Může být korozivní pro kovy.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Způsobuje vážné poškození očí. Zdraví škodlivý při vdechování.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti

Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

kyselina dusičná

Standardní věty o nebezpečnosti

H290	Může být korozivní pro kovy.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P260	Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
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.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Doplňující informace

EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.

2.3. Další nebezpečnost

Produkt musí chemicky působit na kovy. Inhalační expozice po dobu 4 hodin má škodlivé účinky. Žíravý produkt: způsobuje těžké poleptání kůže a těžká poranění očí. Při kontaktu s očima způsobuje vážné poranění očí, jako je neprůhlednost rohovky nebo poranění duhovky.

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU)2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí. Obsahuje 22 % kyselinu dusičnou.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 007-004-00-1 CAS: 7697-37-2 ES: 231-714-2 Registrační číslo: 01-2119487297-23	kyselina dusičná	58-<62	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 1, H330 EUH071 Specifický koncentrační limit: Ox. Liq. 2, H272: C ≥ 99 % Ox. Liq. 3, H272: 70 % ≤ C < 99 %	1, 2
CAS: 29385-43-1 ES: 249-596-6 Registrační číslo: 01-2119979081-35	methyl-1H-benzotriazol	1,5-<2	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 3, H412	

Poznámky

1 Poznámka B: Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: „… % nitric acid" („… % kyselina dusičná"). V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.

2 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Větrejte. Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pozor na kontaminovaný oděv. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv a obuv. Před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte vždy lékařské ošetření. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení. Nepoužívejte oční kapky ani masti jakéhokoli druhu.

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - hrozí nebezpečí dalšího poškození zažívacího traktu!!! Hrozí perforace jícnu i žaludku! OKAMŽITĚ VYPLÁCHNĚTE ÚSTNÍ DUTINU VODOU A DEJTE VYPÍT 2-5 dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny. Větší množství požité tekutiny není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případné vdechnutí žíravin do plic. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo v krku. V tom případě nechte postiženého pouze vypláchnout ústní dutinu vodou. NEPODÁVEJTE AKTIVNÍ UHLÍ! Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu. Kašel, bolesti hlavy.

Při styku s kůží

Způsobuje těžké poleptání kůže.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Po vystavení kyselině musí být postižený pod dohledem lékaře 48 hodin, aby se předešlo plicním problémům.

Další údaje

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Používejte ochranné pomůcky pro dýchací cesty, oči a pokožku. Vodu lze použít na hořlavé páry a na ochranu lidí před požárem. Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Může být korozivní pro kovy. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Zvláštní pozornost věnujte možnosti uklouznutí. Nekuřte, nepovolané osoby musí opustit prostor.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace. Zachyťte netěsnosti zeminou nebo pískem. Pokud produkt vytekl do potoka, kanalizace nebo kontaminoval půdu nebo vegetaci, informujte příslušné orgány.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý produkt odčerpejte a znovu použijte, pokud lze. Rozlitou směs pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorbující materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Použijte neutralizační prostředky. Po odstranění směsi umyjte vodou, velkým množstvím.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Nevdechujte výpary. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima, s oblečením, výrobek je žíravý. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví při práci s žíravinami. Při manipulaci nekuřte, nejezte, nepijte.

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

Skladujte uzamčené v těsně uzavřených originálních obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Skladujte postavené, vyhněte se možnosti pádu, hrozí zranění. Neskladujte s potravinami, nápoji, krmivy, oxidačními činidly. Chraňte před slunečním zářením. Pokud nádoby nepoužíváte, udržujte je uzavřené.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
10 kg	kanystr	HDPE

Skladovací třída 8B - Nehořlavé žíraviny

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Postupujte podle pokynů na štítku.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1 a technický list.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika **Nařízení vlády 41/2020 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
kyselina dusičná (CAS: 7697-37-2)	PEL	1 mg/m³	0,382	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
	NPK-P	2,5 mg/m³	0,382	

DNEL

kyselina dusičná

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Spotřebitelé	Inhalačně	1,3 mg/m³	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	1,3 mg/m³	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	2,6 mg/m³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	2,6 mg/m³	Chronické účinky místní	

methyl-1H-benzotriazol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	21,2 mg/m³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	0,3 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	350 µg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	0,01 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	0,01 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	

PNEC

methyl-1H-benzotriazol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Pitná voda	0,08 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	39,4 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,086 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	0,117 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	18,7 µg/kg	
Mořská voda	20 µg/l	
Mořské sedimenty	0,292 mg/kg sušiny sedimentu	

Jiné údaje o limitních hodnotách

PNEC voda: hodnocení na základě pH: kyselina dusičná je silná kyselina (pK = - 1,4), je disociována na ionty H + a N03-. Mění hodnotu pH, mohou způsobit toxické účinky
vodních organismů. Zvýšená koncentrace dusičnanů se považuje za méně významné pro vodní organismy v porovnání s poklesem pH, protože hodnota LC50 pro akutní testy na rybách je 1 nebo 2 řády nižší než hodnoty LC50 pro dusičnan sodný a amonný. Mezní hodnota v EU je 50 mg NO3- / l (0,8 mmol NO3 - / l), což odpovídá vodě pH menší než 3,1 v případě, že všechny pochází z nitrované kyseliny dusičné. Změna pH způsobená přidáním kyseliny dusičné je ovlivněná přírodním pH a účinkem vodního pufru, jelikož oba se mohou výrazně lišit mezi různými vodními ekosystémy. Potom je prahová hodnota pH odvozena z údajů o toxicitě jednotlivých druhů vodního prostředí. Kromě toho se organismy mohou přizpůsobit a rozsah pH je nejdůležitější pro organismy řasy, korýši, ryby, mezi 6 a 9. Technika a přístup jsou potvrzeny dostupnými toxikologickými údaji. Údaje dostupné pro akutní účinky na ryby identifikují parametr pH LC50 od 3,5 do 4,0. Hodnota 6 byla jako prahová hodnota pro hodnocení chemické bezpečnosti kyseliny dusičné. PNEC STP Čistírna odpadních vod: Úroveň pH v odpadní vodě se mění v čistírnách, dokud nedosáhne neutrality (hodnota mezi 6 a 9) před uvolněním do životního prostředí, byla tak provedena, aby se zabránilo inhibičním účinkům.
Růst mikroorganismů. Mikroorganismy nejsou přímo vystaveny působení kyseliny dusičné, ale přicházejí do styku s dusičnanovými ionty. V souladu s přílohou VIII nařízení REACH nemusí být studie provedena. Kromě toho je dusík nezbytnou živinou pro aktivovaný kal a je součástí biomasy. Obvykle jsou hladiny dusičnanů v domácích kanálech téměř nulové; Bakteriální oxidace amoniaku přítomného v kanalizaci produkuje dusičnany. Tam, kde jsou přítomna nadbytečná množství amoniaku, musí být v čistírnách zahrnutý dvojí proces, nitrifikace - denitrifikace: (1) amoniak se převede na dusitan a potom na dusičnan a (2) dusičnan se redukuje v plynu (NO, N2O a N2). Takže v souladu s přílohou XI nařízení REACH v oddíle 1.5 j testy toxicity mikroorganismů nemusí být prováděny a mohou být začleněny do studie dusičnanu sodného. PNEC sediment: v souladu s přílohou X nařízení REACH se nevyžaduje žádný test vzhledem k výsledkům hodnocení chemické bezpečnosti neindikuje potřebu dalšího zkoumání účinků látky a / nebo relevantní produkty degradace na organismy sedimentů. Zpráva o chemické bezpečnosti naznačuje, že pro sedimentní prostory nejsou žádná nebezpečí. PNEC půda: podle přílohy IX je přímá nebo nepřímá expozice půdy nepravděpodobná. Kyselina dusičná je extrémně rozpustná ve vodě, proto je půdní expozice považována za nevýznamnou.

8.2. Omezování expozice

Nevdechujte páry, výpary. Zabraňte kontaktu s očima a kůží. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem. Zašpiněné oblečení ihned vyměňte za čisté, protržené rukavice vyměňte. Na pracovišti zajistěte bezpečnostní sprchu a možnost výplachu očí.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle těsné při práci s neředěným výrobkem (dle ČSN EN 166).

Ochrana kůže

Ochrana rukou: ochranné rukavice chemické odolné výrobku (vyhovující ČSN EN 374-1, 2, 3). Věnujte pozornost výběru vhodných rukavic (propustnosti, tloušťky materiálu, odolnosti vůči protržení), dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic. Ochrana těla: ochranný pracovní oděv nepropustný, odolný výrobku dle ČSN EN ISO 6529. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt. Pracovní obuv nepropustná, dle ČSN EN ISO 20346.

Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem nebo izolační dýchací přístroj při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí (dle ČSN EN 14387, 832220).

Tepelné nebezpečí

Výrobce neuvádí.

Omezování expozice životního prostředí

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

Další údaje

Neuvedeno.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	bezbarvá/ světležlutá
Zápach	štiplavý
prahová hodnota zápachu	0,75-2,5 mg/m3
Bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	83 °C
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	<1 (neředěno)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Viskozita	0.75 mPa při 25°C
Rozpustnost ve vodě	totální
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	1,2-1,3 g/cm³ při 20 °C

9.2. Další informace

Oxidační vlastnosti	oxidující
Výbušné vlastnosti	nevýbušná

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Výrobek je žíravý a může způsobit nebezpečné reakce. Je silným oxidačním činidlem.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek použití a skladování. Korozivo pro cement.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Kontakt s výbušným nebo hořlavým produktem může také vyvolat silné reakce s možným vývojem plamenů a v extrémních případech s výbušným charakterem.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nepodléhá ohřevu a / nebo teplu, protože se může rozkládat a uvolňuje toxické výpary.

10.5. Neslučitelné materiály

Nemíchejte s jinými chemickými látkami obecně, zejména s alkalickými produkty, výbušnými a hořlavými materiály, redukčními činidly, lehkými kovy, vodní parou.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, viz oddíl 5.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při vdechování.

Žíravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Výsledky screeningové studie OECD (zvýšené NOAEL) s dusičnanem draselným naznačují, že se nevyžaduje
klasifikace pro kyselinu dusičnou podle směrnice 67/548 / ES a nařízení CLP.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Další údaje

Údaje pro složky od výrobce:
CAS 76-97 kyselina dusičnál: inhalačně LD50 >10,5 mg/kg 1 hod potkan, orálně LD50 1100 mg/kg potkan, dermálně LD50 >20000mg/l králík

11.2. Informace o další nebezpečnosti

neuvedeno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici. Používejte v souladu se správnou pracovní praxí, zabraňte rozptýlení produktu do životního prostředí.

Další údaje

Údaje od výrobce: Pro CAS 7697-37-2 Kyselina dusičná 96 hod, EC 50 0,1-0,4 mg/l Algae , Myriophyllum spicatum, vodní organismy > 3 mg/l, 3 hod, ryba 0,39 - 0,45 mg/l, 96 hod, dafnie 11,2 Og/l 24 hod

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Žádné informace.

12.3. Bioakumulační potenciál

Žádný pro anorganickou látku.

12.4. Mobilita v půdě

Žádné údaje, je rozpustná ve vodě.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neuvedeny, neočekávají se.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné se neuvádí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k likvidaci odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

Kód druhu odpadu

06 01 05	Kyselina dusičná a kyselina dusitá *
11 01 05	Kyselé mořicí roztoky *

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *
15 01 02	Plastové obaly

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

---

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 2031

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

KYSELINA DUSIČNÁ

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 Žíravé látky

14.4. Obalová skupina

II - látky středně nebezpečné

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Nepředpokládá se, že může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky v životním prostředí.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Neplánuje se.

Doplňující informace

Nepřepravujte na vozidle, které nemá oddělený nákladový prostor od prostoru řidiče. Ujistěte se, že řidič vozidla si je vědom možných nebezpečí souvisejících s nákladem a je poučen, jak postupovat v případě nehody nebo nebezpečí.

Identifikační číslo nebezpečnosti	**85**
UN číslo	**2031**
Klasifikační kód	CO1
Bezpečnostní značky	8+5.1

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér	851
Balící instrukce kargo	855

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-A, S-B

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., 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, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Není k dispozici. Tento bezpečnostní list obsahuje jeden nebo více scénářů expozice v integrované oblasti. Obsah byl zahrnut do oddílů 1.2, 8, 9, 12, 15 a 16 bezpečnostního listu.

Další údaje

Žádné.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H272	Může zesílit požár; oxidant.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

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

P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
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.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P260	Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC_{50}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC_{50}	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC_{50}	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD_{50}	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Met. Corr.	Látka nebo směs korozivní pro kovy
Ox. Liq.	Oxidující kapalina
Skin Corr.	Žíravost pro kůži

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

Doporučená omezení použití

Používejte jen podle doporučení dodavatele.

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 3.0 nahrazuje verzi BL z 19.06.2017. Změny byly provedeny v oddílech 2, 3, 13, 15 a 16 podle nové revize od dodavatele z 28.12.2020. Úpravy textů.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu, podle dodavatele.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.