



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia (ES) č. 2015/830

AdBlue® - Činidlo na zníženie emisií oxidov dusíka (NOx) AUS 32
pre vznetové motory s ohľadom na požiadavky ISO 22241.

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Identifikátor produktu : Vodný roztok močoviny, AUS 32

Registračné číslo REACH : **01-2119463277-33-0018**

Obchodný názov : AdBlue®

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia : Tento výrobok je činidlo na zníženie emisií oxidov dusíka používané pri selektívnej katalytickej redukcii (SCR) v motorových vozidlách so vznetovým motorom.
Prísada na zníženie emisií oxidov dusíka z výfukových plynov vznetových motorov.

Neidentifikované použitia : Nie sú známe.

1.3. Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ : GreenChem Holding BV
Gravinnen van Nassauboulevard 95
4811 BN BREDA - Holandsko
Tel. +31 (0)76 – 581 27 27
e-mail: info@greenchem-adblue.com

1.4. Núdzové telefónne čísla

Národné toxikologické informačné centrum : 112

Vnútroštátne núdzové telefónne číslo : 112 (24-hodinová služba) – relevantné len pre krajiny EÚ.



ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Látka nie je podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, ktorým sa menia a zrušujú smernice 67/548/EHS a 1999/45/ES a mení nariadenie (ES) č. 1907/2006, klasifikovaná ako nebezpečná.

Identifikácia rizík : Žiadne

2.2. Prvky označovania : Žiadne

2.3. Ďalšie nebezpečenstvá : Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Klasifikácia:						
	CAS:	ES:	Kategória:	H-vety:	Piktogram:	Obsah (v %)
<i>Močovina</i>						
	57-13-6	200-315-5	--	--	--	32,5

Názov a registračné číslo REACH

: Vodný roztok (32,5 %) močoviny
01-2119463277-33-0018

3.2. Zmesi

Látka nie je zmes viacerých látok.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné poznámky : Presuňte osobu do bezpečnej oblasti. Ak je v bezvedomí, umiestnite ju do stabilizovanej polohy a vyhľadajte lekársku pomoc. Nepodnikajte nič, čo by predstavovalo osobné riziko alebo na čo nemáte výcvik. Zákroky musia vykonávať iba certifikované a preškolené osoby.

Kontakt s očami : Dôkladne vyplachujte vodou najmenej 10 minút. Vyhľadajte lekársku pomoc.

Kontakt s pokožkou : Zasiahnutú kožu umyte mydlom a teplou vodou.



Vdýchnutie	: Odstráňte zasiahnutý odev a obuv. Ak podráždenie pretrváva, vyhľadajte lekársku pomoc.
Požitie	: Odstráňte z expozície. Vo vážnych prípadoch, alebo ak zotavenie nie je rýchle alebo úplné, vyhľadajte lekársku pomoc. : Vypláchnite ústa vodou. Nevyvolávajte zvracanie. Ak je pacient pri vedomí, dajte mu napiť vody. Ak sa pacient necíti dobre, vyhľadajte lekársku pomoc.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

: Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

: Pokyny pre zdravotnícky personál: liečte symptomaticky. Klinické skúšky a lekárske pozorovania oneskorených účinkov nie sú k dispozícii. Protilátky a kontraindikácie nie sú známe.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Roztok močoviny nemá horľavé vlastnosti.

Vhodné hasiace prostriedky : Hasiace prostriedky zvolte v súvislosti s okolitým požiarom.

Nevhodné hasiace prostriedky : Horľavý materiál a hasiace prostriedky, ktoré sa nedajú použiť v súvislosti s okolitým požiarom.

5.2. Špeciálne riziká vyplývajúce z látky alebo zmesi : Keď je AdBlue skladovaná v systéme nádrže GreenChem a systém je ohrozený požiarom alebo extrémnou horúčavou, dôjde k nárastu tlaku a nádoba môže vybuchnúť. Ak dôjde k požiaru, okamžite izolujte priestor evakuáciou všetkých osôb z blízkosti incidentu. Nepodnikajte nič, čo by predstavovalo osobné riziko alebo na čo nemáte výcvik. Vždy postupujte podľa pokynov uvedených v platných havarijných plánoch.

Nebezpečné produkty spaľovania : Produkty spaľovania môžu obsahovať tieto



materiály: Oxidy uhlíka, oxidy dusíka a amoniak.

- 5.3. Odporúčanie pre hasičov : Pri tepelnom spaľovaní sa môžu uvoľňovať dráždivé látky a preto bude vyžadovaný nezávislý dýchací prístroj.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy : Používajte vhodný ochranný odev. Zabráňte styku s očami, pokožkou a odevom. Kontaminácia nestúpa. Kontrolovaným spôsobom spláchnite zvyšky do kanalizačného a odvodňovacieho systému vedúceho do čistiarne odpadových vôd.
- 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie : Zabráňte kontaktu veľkých množstiev s pôdou, vodnými tokmi a kanalizáciou. Ohlásťte kontamináciu. Držte zvieratá mimo veľkých množstiev rozliatej látky. Výrobok nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.
- 6.3. Metódy a materiál na uchovávanie a čistenie : Rozsypaný výrobok sa musí zamiešať a umiestniť do schválených nádob na neskoršiu likvidáciu. Zasiiahnuté miesto nakoniec opláchnite veľkým množstvom vody. Kontaminovaná zemina sa musí v prípade potreby odstrániť. Odpad zlikvidujte podľa Oddielu 13.
- 6.4. Odkaz na iné oddiely : Ďalšie informácie o ochranných prostriedkoch nájdete v časti 8. Ďalšie informácie o nakladaní s odpadovými látkami nájdete v časti 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Zaobchádzanie a skladovanie sa vykonáva len s ohľadom na požiadavky ISO 22241-3.

- 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie : Pri zaobchádzaní zabezpečte dostatočné lokálne vetranie. Zamedzte kontaktu produktu s očami, pokožkou a odevom používaním vhodného ochranného odevu. Vyhnite sa vdychovaniu výparov alebo hmly. Zaistite, aby bolo v blízkosti pracovného prostredia zariadenie na vyplachovanie očí.
- 7.2. Podmienky pre bezpečné skladovanie, vrátane akýchkoľvek nezlúčiteľností : Skladujte v chladných suchých podmienkach. Prepravuje sa v izolovaných cisternových vagónoch, plastových paletizovaných nádržiach (IBC) alebo v HDPE bareloch a kanistroch.



7.3. Špecifické finálne použitie (použitia)

Vhodné materiály pre tieto nádrže sú legované ocele, rôzne plasty, rovnako ako kovové nádrže s plastovým povlakom. Nelegované ocele, meď, hliník, zliatiny obsahujúce meď a hliník a pozinkované ocele sa nesmú používať.

: Špecifické použitie je uvedené v pokynoch na používanie na nálepke na obale produktu alebo v dokumentácii produktu.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Hodnoty limitu expozície podľa Smernice 200/39/ES, v platnom znení – nie sú špecifikované.

Limitné hodnoty indikátorov skúšok biologickej expozície nie sú špecifikované v Smernici č. 98/24/ES, v platnom znení.

Hodnoty DNEL

: Pracovníci - Riziko v dôsledku vdychovania
Dlhodobá expozícia a akútna/krátkodobá expozícia.
DNEL: 292 mg/m³

Pracovníci - Riziko v dôsledku kontaktu s pokožkou
Dlhodobá expozícia a akútna/krátkodobá expozícia.
DNEL: 580 mg/kg telesnej hmotnosti/deň

Všeobecná populácia - Riziko v dôsledku vdychovania
Dlhodobá expozícia a akútna/krátkodobá expozícia.
DNEL: 125 mg/m³

Všeobecná populácia - Riziko v dôsledku kontaktu s pokožkou
Dlhodobá expozícia a akútna/krátkodobá expozícia.
DNEL: 580 mg/kg telesnej hmotnosti/deň

Všeobecná populácia - Riziko v dôsledku požitia
Dlhodobá expozícia a akútna/krátkodobá expozícia.
DNEL: 42 mg/kg telesnej hmotnosti/deň



Hodnoty PNEC : Nebezpečenstvo pre vodné organizmy
Sladkovodné
PNEC voda (sladká voda)
0,047 mg/l

8.2. Kontrola expozície

8.2.1 Vhodné technické zabezpečenia

Poskytnite primerané vetranie.

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako osobné ochranné pomôcky:

Smernica EU 89/656/EEC a Smernica EU 89/686/EEC uvádzajú všetky použité osobné ochranné pomôcky.

Ochrana očí/tváre : Ochranné okuliare (EN 166)

Ochrana kože : Noste vhodný ochranný odev (EN 340) a obuv.
Po manipulácii s chemikáliami, pred jedením/fajčením a použitím toalety a na konci každého pracovného času si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár.

Ochrana rúk : Používajte vhodné ochranné rukavice. Pri výbere vhodného materiálu rukavíc sa poraďte s dodávateľom rukavíc. (EN 374)

Iné : Noste vhodný ochranný odev a obuv.
Ochrana dýchacích ciest : Ak je vetranie nedostatočné, použite vhodný respirátor. Voľba respirátora musí byť založená na známej alebo predpokladanej dávke expozície, rizikách spojených s výrobkom a na bezpečných pracovných limitoch zvoleného respirátora.
Odporúča sa: filter na organické výpary (typ A), filter na čpavok (typ K).

Tepelná nebezpečnosť : Informácie nie sú k dispozícii.

8.2.3 Environmentálna expozícia

Kontroly : Emisie z ventilačných a výrobných zariadení by sa mali kontrolovať, aby sa zabezpečil ich súlad s požiadavkami stanovenými v právnych predpisoch o ochrane životného prostredia. Pozrite si Smernicu 80/68/EHS a Smernicu 96/62/EHS o ovzduší.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

Vzhľad	: Číra kvapalina
Granulomér	: Nie je relevantné
Fyzický stav	: Kvapalina
Farba	: Bezfarebná
Zápach	: Slabo zapácha po amoniaku
Prahová hodnota zápachu	: Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Bezpečnostné údaje

Hodnota pH	: max. 10 (hodnota 10 %-ného vodného roztoku)
Viskozita, dynamická	: $\pm 1,4$ mPa.s pri 25 °C
Relatívna hustota	: 1087-1093 kg/m ³ (20 °C/ 68 °F)
Bod topenia	: -11,5 °C (11,3 °F)
Bod varu	: 103 °C (217,4 °F) 100 °C: teplota rozkladu
Rozpustnosť vo vode	: Ľahko miešateľná

9.2. Iné informácie:

Molekulová hmotnosť	: 60,06 kg/kmol
Tepelná vodivosť (pri 25 °C)	: asi 0,570 W/m.K
Merné teplo (pri 25 °C)	: asi 3,40 kJ/kg.K
Povrchové napätie (pri 20 °C)	: min. 65 mN/m
Index lomu pri 20 °C	: 1,3814 – 1,3843
Začiatok kryštalizácie	: -11,5 °C

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita	: Stabilný za odporúčaných podmienok skladovania a manipulácie (pozri Oddiel 7, Zaobchádzanie a skladovanie).
10.2. Chemická stabilita	: Stabilný za odporúčaných podmienok skladovania a manipulácie (pozri Oddiel 7, Zaobchádzanie a skladovanie)
10.3. Možnosť nebezpečných reakcií	: Rozklad produktov pri ohreve. Za normálnych podmienok skladovania by nemali vznikajúť nebezpečné produkty rozkladu.
10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	: Pri zahrievaní dochádza k tepelnému rozkladu a tvorbe plynov.



- | | |
|------------------------------------|--|
| 10.5. Nekompatibilné materiály | : Nie sú známe |
| 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu | : NO _x , NH ₃ , CO ₂
Za normálnych podmienok skladovania by nemali vznikáť nebezpečné produkty rozkladu. |

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

- | | |
|---------------------------------------|---|
| Akútna toxicita | : Orálna (potkan) LD ₅₀ >2000 mg/kg
Založené na dostupných údajoch, kritériá klasifikácie nie sú splnené. |
| Poleptanie kože/podráždenie kože | : Podráždenie kože (králik): krátkodobé podráždenie - nie škodlivé.
Založené na dostupných údajoch, kritériá klasifikácie nie sú splnené. |
| Vážne poškodenie očí/podráždenie | : Podráždenie očí (králik): mierne škodlivé.
Založené na dostupných údajoch, kritériá klasifikácie nie sú splnené. |
| Respiračná alebo kožná senzibilizácia | : Opakovaný a dlhodobý kontakt s kožou môže spôsobiť senzibilizáciu.
Založené na dostupných údajoch, kritériá klasifikácie nie sú splnené. |
| Mutagenita zárodočných buniek | : Založené na dostupných údajoch, kritériá klasifikácie nie sú splnené. |
| Karcinogenita | : Založené na dostupných údajoch, kritériá klasifikácie nie sú splnené. |
| Reprodukčná toxicita | : Založené na dostupných údajoch, kritériá klasifikácie nie sú splnené. |
| STOT – jednorazová expozícia | : Založené na dostupných údajoch, kritériá klasifikácie nie sú splnené. |
| STOT – opakovaná expozícia | : Založené na dostupných údajoch, kritériá klasifikácie nie sú splnené. |
| Aspiračná nebezpečnosť | : Založené na dostupných údajoch, kritériá klasifikácie nie sú splnené. |

ODDIEL 12: Ekologické informácie

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 12.1. Toxicita | : Výrobok nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie. |
| 12.2. Stálosť a odbúrateľnosť | : Významná biologická odbúrateľnosť vo vode a pôde. |
| 12.3. Bioakumulačný potenciál | : Nízky bioakumulačný potenciál. |
| 12.4. Mobilita v pôde | : Nie sú k dispozícii žiadne informácie. |
| 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB | : Na základe hodnotenia PBT a vPvB látka nie je |



12.6. Iné nepriaznivé účinky

látka PBT / vPvB.

: Nie sú k dispozícii žiadne informácie

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

: V závislosti od miery a povahy kontaminácie použite na poľnohospodárske účely alebo zneškodnite na autorizovaných miestach likvidácie odpadu.

Prázdne obaly znehodnotené použitím sa uložia na určené miesto a zneškodnia spaľovaním v spaľovni odpadov. Podľa súčasných informácií dodávateľa sa tento výrobok nepovažuje za nebezpečný odpad v súlade so smernicou EÚ 91/689/EHS.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Výrobok nie je klasifikovaný, t. j. nepovažuje sa za nebezpečný materiál podľa Oranžovej knihy OSN a medzinárodných kódov prepravy, napr. RID (železnice), ADR (cestná doprava) and IMDG (námorná doprava).

14.1. Číslo OSN

: Nepodlieha ustanoveniam.

14.2. Správne expedičné označenie OSN

: Nepodlieha ustanoveniam.

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

: Nepodlieha ustanoveniam.

14.4. Obalová skupina

: Nepodlieha ustanoveniam.

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

: Produkt AdBlue nie je podľa zákona ADR/RID/IMDG klasifikovaný ako látka nebezpečná pre životné prostredie.

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľa

: Prepravuje sa v izolovaných cisternových vozidlách alebo plastových paletizovaných kontajneroch (IBC). Ako materiály pre tieto nádrže sú vhodné legované ocele, rôzne plasty, rovnako ako kovové nádrže s plastovou vrstvou medi a hliníka alebo pozinkované ocele sa nesmú používať.

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa Prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

: Nie sú známe

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia



- : Korigendum k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 zo 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006.

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 453/2010 z 20. mája 2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH). Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v znení neskorších predpisov;

Predpisy CLP

- : Podľa Nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 zo 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

- : Hodnotenie chemickej bezpečnosti sa vykonalo.

ODDIEL 16: Iné informácie

16.1. Použité informačné zdroje

- : Dostupné informácie od spoločnosti Duslo, Európskej chemickej agentúry (ECHA) a ISO 22241 časť 1 až 5.

16.2. Pokyny na školenie

- : Pokyny týkajúce sa práce s výrobkom sa musia zahrnúť do vzdelávacieho systému o bezpečnosti práce (počiatočný výcvik, školenia na pracovisku, opakovaný výcvik) podľa konkrétnych podmienok na pracovisku.

16.3. Zoznam príslušných H-viet

- : H- vety: Žiadne

16.4. Zmena vykonaná pri revízii

- : --

16.5. Iné informácie

- : Legenda ku skratkám a akronymom

CAS – Služba chemických prehľadov
 ES – Číslo chemikálie Európskeho spoločenstva pre zásoby EINECS,



ELINCS a NLP

- PBT – Stále, bioakumulatívne a toxické látky.
vPvB – Veľmi stále a veľmi bioakumulatívne látky.
LD₅₀ – Smrteľná dávka, 50 %
LC₅₀ – Smrteľná koncentrácia, 50 %
EC₅₀ – Polovičná maximálna účinná koncentrácia
IC₅₀ – Polovičná maximálna inhibičná koncentrácia
SVHC – Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy
DNEL – Odvedená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom

História

Dátum vydania : 01-01-2017

Dátum predchádzajúceho vydania : 31-10-2016

Verzia : 11

Údaje zodpovedajú našim súčasným znalostiam a opisujú náš výrobok z hľadiska bezpečnostných požiadaviek. Všetky materiály môžu predstavovať neznáme riziká a musia sa používať s opatrnosťou.

Spoločnosť GreenChem Holding BV odmieta akúkoľvek zodpovednosť za stratu alebo škodu vyplývajúce z použitia akýchkoľvek údajov, informácií alebo odporúčaní uvedených v tejto karte bezpečnostných údajov.