

AdBlue<sup>®</sup> – je přípravek AUS 32 pro snižování emisí oxidů dusíku (NOx) u naftových motorů podle požadavků ISO 22241.

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

1.1. Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku : Vodní roztok močoviny, AUS 32

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

Obchodní název : AdBlue<sup>®</sup>

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití : Výrobek je redukčním činidlem plyných oxidů dusíku (NOx), který se používá v selektivní katalytické redukci (SCR) v motorových vozidlech s naftovými motory.  
Přísada pro redukci emisí na bázi NOx z výfuků naftových motorů.

Nedoporučená použití : Žádná nejsou známa.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

1.4. Telefonní čísla pro naléhavé situace

Národní toxikologické informační centrum : +420 26708 1111

Národní číslo pro naléhavé situace : 112 (nepřetržitá služba) – platí pouze pro země EU.

Místní zastoupení : GreenChem CZ s.r.o.  
Pyšelská 2327/2, Chodov, 149 00 Praha 4  
– Czech Republic

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**



## 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Látka není klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008 Evropského parlamentu a Rady pro klasifikaci, označování a balení látek a směsí novelizovaného a nahrazujícího směrnicí Rady 67/548/EHS a směrnicí 1999/45/ES a novelizované nařízení (ES) č. 1907/2006.

Identifikace nebezpečnosti : Žádné

2.2. Prvky označení : Žádné

2.3. Další nebezpečnost : Nejsou k dispozici žádné informace.

<b>ODDÍL 3: Složení / informace o složkách</b>
--

## 3.1. Látky

Klasifikace:						
	CAS:	ES:	Kategorie:	H-věty:	Piktogram:	Obsah (%)
<i>Močovina</i>						
	57-13-6	200-315-5	--	--	--	32,5

Název a registrační číslo

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

## 3.2. Směsi

Látka není směsí více látek.

<b>ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc</b>
--

## 4.1. Popis první pomoci

Obecně : Zraněnou osobu přemístěte na bezpečné místo. V případě bezvědomí položte zraněného do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc. Neprovádějte žádnou činnost, která by mohla představovat jakékoliv osobní riziko, nebo jakoukoliv činnost, pro kterou nejste řádně vyškoleni. Všechny činnosti musí provádět certifikovaní a vyškolení pracovníci.

Zasažení očí : Vyplachujte oči velkým množstvím vody nejméně 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.

- Zasažení pokožky : Znečištěnou pokožku omyjte mýdlem a teplou vodou. Sundejte znečištěné oblečení a boty. Pokud podráždění přetrvává, vyhledat lékařskou pomoc.
- Vdechnutí : Vyneste postiženého na čerstvý vzduch. V závažných případech, nebo pokud zotavení není rychlé či úplné, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Požítí : Ústa vypláchněte vodou. Nevyvolávejte zvracení. Pokud je pacient při vědomí, dejte mu napít vodu. Pokud se pacient necítí dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- : Nejsou k dispozici žádné informace.

#### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- : Pokyny pro zdravotnický personál: ošetření provádějte systematicky. Klinické testy a lékařské poznatky založené na pozorování opožděných účinků nejsou k dispozici. Protilátky a kontraindikace nejsou známy.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1. Hasiva

Roztok močoviny nemá žádné hořlavé vlastnosti.

Vhodná hasiva : Hasiva přizpůsobte podmínkám v okolí požáru.

Nevhodná hasiva : Hořlaviny a hasicí prostředky, které nelze použít s ohledem na podmínky v okolí požáru.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi : Pokud je výrobek AdBlue uložen v nádrži GreenChem a systém nádrže je ohrožen požárem nebo nadměrným teplem, může dojít k nárůstu tlaku a nádoba může prasknout. Okamžitě zajistěte izolaci místa požáru a odvedte všechny osoby z blízkosti ohně. Neprovádějte žádnou činnost, která by mohla představovat jakékoliv osobní riziko, nebo jakoukoliv činnost, pro kterou nejste řádně vyškoleni. Vždy dodržujte pokyny uvedené v příslušných havarijních plánech.

Nebezpečné produkty spalování : Jako produkty spalování se mohou objevit



následující materiály: oxid uhličitý, oxidy dusíku a čpavek.

- 5.3. Pokyny pro hasiče : Během tepelného spalování mohou unikat dráždivé plyny, proto je požadován dýchačí přístroj.

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

- 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy : Používejte vhodný ochranný oděv. Zabraňte zasažení očí, pokožky a oblečení. Znečištění se nezvětšuje. Kontrolovaně spláchněte zbytky výrobku vodou do kanalizace a drenážního systému svedeného do čističky odpadních vod.
- 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí : Předcházejte úniku většího množství výrobku do kanalizace, do povrchových a podzemních vod. Podejte zprávu o znečištění. Držte zvířata mimo prostor úniku většího množství výrobku. Výrobek není klasifikován jako výrobek nebezpečný pro životní prostředí.
- 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění : Vylitý výrobek musí být shromážděn a umístěn do schválených nádob nebo kontejnerů za účelem pozdější likvidace. Případně znečištěné místo důkladně opláchněte vodou. Znečištěná zemina musí být v případě potřeby odstraněna. Odpad likvidujte v souladu s Oddílem 13.
- 6.4. Odkaz na další oddíly : Více informací o ochranných prostředcích viz oddíl 8. Více informací o likvidaci odpadů viz oddíl 13.

#### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

*Zacházení a skladování je prováděno pouze s ohledem na požadavky ISO 22241-3.*

- 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení : Při manipulaci zajistěte dostatečné místní odvětrání. Zamezte styku výrobku s očima, pokožkou a oděvem používáním vhodného osobního ochranného oděvu. Nevdechujte výpary ani mlhu. Zajistěte, aby bylo v blízkosti pracoviště zařízení pro vyplachování očí.
- 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a : Skladujte v suchých a chladných podmínkách. Doprava je prováděna v izolovaných vagonových

směsí

cisternách nebo v plastových nádržích na paletách (IBC) nebo v sudech z HDPE a plechovkách.

Vhodnými materiály pro tyto nádrže jsou legované oceli, různé druhy plastů a také kovové nádrže s plastovými potahy. Uhlíkové oceli, měď, hliník, slitiny obsahující měď a hliník a pozinkované oceli se nesmí používat.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití : Specifické použití je uvedeno v pokynech pro použití na štítku na obalu výrobku.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Mezní hodnoty expozice podle směrnice 200/39/ES v platném znění – nejsou stanoveny.

Mezní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů nejsou stanoveny ve směrnici Rady 98/24/ES v platném znění.

Hodnoty DNEL : Pracovníci – nebezpečí inhalační cestou  
Dlouhodobá expozice a akutní/krátkodobá expozice.  
DNEL: 292 mg/m<sup>3</sup>

Pracovníci – nebezpečí dermální cestou  
Dlouhodobá expozice a akutní/krátkodobá expozice.  
DNEL: 580 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Obyvatelstvo – nebezpečí inhalační cestou  
Dlouhodobá expozice a akutní/krátkodobá expozice.  
DNEL: 125 mg/m<sup>3</sup>

Obyvatelstvo – nebezpečí dermální cestou  
Dlouhodobá expozice a akutní/krátkodobá expozice.  
DNEL: 580 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Obyvatelstvo – nebezpečí orální cestou  
Dlouhodobá expozice a akutní/krátkodobá expozice.  
DNEL: 42 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Hodnoty PNEC : Nebezpečí pro vodní organismy

Sladká voda  
PNEC voda (sladká voda)  
0,047 mg/l

## 8.2. Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistěte dostatečnou ventilaci.

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Směrnice EU 89/656/EHS a směrnice EU 89/686/EHS uvádějí všechny osobní ochranné prostředky, které se používají.

- |                        |  |
|------------------------|--|
| Ochrana očí / obličeje | : Ochranné brýle (EN 166)  |
| Ochrana pokožky        | : Noste vhodné ochranné oblečení (EN 340) a obuv. Po manipulaci s chemickými výrobky, před jídlem / kouřením, před použitím toalety a na konci každé pracovní směny si pečlivě umyjte ruce, předloktí a tvář.  |
| Ochrana rukou          | : Používejte vhodné ochranné rukavice. Výběr vhodných ochranných rukavic konzultujte s jejich dodavatelem. (EN 374)  |
| Jiná ochrana           | : Noste vhodný ochranný oděv a obuv.   |
| Ochrana dýchacích cest | : Při nedostatečném odvětrání pracoviště použijte odpovídající respirátor. Výběr respirátoru musí vycházet ze známých nebo předpokládaných úrovní expozice, z rizik výrobku a z bezpečnostních pracovních limitů vybraného respirátoru.<br>Doporučené: filtr pro organické výpary (typ A), filtr pro čpavek (typ K). |
| Tepelné nebezpečí      | : Informace nejsou k dispozici.  |

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

- |          |  |
|----------|--|
| Kontroly | : Emise z ventilace nebo zařízení používaných v pracovním procesu musí být kontrolovány, aby bylo zajištěno, že vyhovují požadavkům zákonných předpisů pro ochranu životního prostředí. Viz směrnice 80/68/EHS a směrnice 96/62/EHS o vzduchu. |
|----------|--|



### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Vzhled	: Čirá kapalina
Zrnitost	: Nepoužívá se
Fyzikální stav	: Kapalina
Barva	: Bezbarvý
Zápach	: Lehce po čpavku
Limitní hodnota zápachu	: Nejsou k dispozici žádné informace

### Bezpečnostní údaje

Hodnota pH	: max. 10 (hodnota 10% vodního roztoku)
Viskozita, dynamická	: ±1,4 mPa.s při 25 °C
Relativní hustota	: 1.087–1.093 kg/m <sup>3</sup> (20 °C/ 68 °F)
Bod tání	: -11,5 °C (11,3 °F)
Bod varu	: 103 °C (217,4 °F) 100 °C: teplota rozkladu
Rozpustnost ve vodě	: Snadno mísitelný

### 9.2. Další informace:

Molekulová hmotnost	: 60,06 kg/kmol
Tepelná vodivost (při 25 °C)	: cca 0,570 W/m.K
Měrné teplo (při 25 °C)	: cca 3,40 kJ/ kg.K
Povrchové napětí (při 20 °C)	: min. 65 mN/m
Index lomu při 20 °C	: 1,3814 – 1,3843
Teplota krystalizace	: -11,5 °C

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita	: Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz oddíl 7 Zacházení a skladování).
10.2. Chemická stabilita	: Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz oddíl 7 Zacházení a skladování).
10.3. Možnost nebezpečných reakcí	: Po zahřátí, produkty rozkladu. Za normálních podmínek skladování a použití se nebezpečné produkty rozkladu neuvolňují.
10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit	: Ohřev způsobuje tepelný rozklad a uvolňování plynů.
10.5. Neslučitelné materiály	: Nejsou známy



- 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu : NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>  
 Za normálních podmínek skladování a použití se nebezpečné produkty rozkladu neuvolňují.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

- Akutní toxicita : Orální (potkan) LD<sub>50</sub> >2000 mg/kg  
 Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
- Žíravost / dráždivost pro kůži : Dráždivost pro kůži (králík): Krátkodobé podráždění – není škodlivé.  
 Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
- Vážné poškození očí / podráždění : Podráždění očí (králík): mírně škodlivý.  
 Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
- Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže : Opakovaný a dlouhodobý kontakt s kůží může vést ke zvýšení citlivosti.  
 Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
- Mutagenita pro pohlavní buňky : Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
- Karcinogenita : Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
- Toxicita pro reprodukci : Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
- Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) – jednorázová expozice : Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
- Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) – opakovaná expozice : Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
- Nebezpečnost při vdechnutí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

- 12.1. Toxicita : Výrobek není klasifikován jako výrobek nebezpečný pro životní prostředí.
- 12.2. Perzistence a rozložitelnost : Významná biologická degradace ve vodě a půdě.
- 12.3. Bioakumulační potenciál : Nízký bioakumulační potenciál.
- 12.4. Mobilita v půdě : Nejsou k dispozici žádné informace.
- 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB : Tato látka na základě posouzení PBT a vPvB není látkou PBT / vPvB.
- 12.6. Jiné nepříznivé účinky : Nejsou k dispozici žádné informace



**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

- 13.1. Metody nakládání s odpady : V závislosti na stupni a charakteru znečištění použijte pro zemědělské účely nebo likvidaci proveďte pod kontrolou autorizovaných firem zabývajících se likvidací odpadů. Prázdné nádoby poškozené během použití musí být uskladněny na určeném místě a zlikvidovány ve spalovně pevných odpadů. Podle současné úrovně znalostí dodavatele není tento výrobek považován za nebezpečný odpad podle směrnice EU 91/689/EHS.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

Výrobek není klasifikován, tj. není považován za nebezpečný materiál podle Oranžové knihy OSN a mezinárodních dopravních kodexů, jako jsou například RID (železniční doprava), ADR (silniční doprava) a IMDG (námořní doprava).

- 14.1. Číslo OSN : Nepodléhá ustanovením.
- 14.2. Příslušný název OSN pro zásilku : Nepodléhá ustanovením.
- 14.3. Třída(y) nebezpečnosti pro přepravu : Nepodléhá ustanovením.
- 14.4. Obalová skupina : Nepodléhá ustanovením.
- 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí : Výrobek AdBlue není klasifikován jako látka nebezpečná životnímu prostředí podle kodexu ADR/RID/IMDG.
- 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele : Doprava je prováděna v izolovaných autocisternách nebo v plastových nádržích na paletách (IBC). Vhodnými materiály pro tyto nádrže jsou legované oceli, různé druhy plastů a také kovové nádrže s plastovými povlaky. Je zakázáno používat měď, hliník a pozinkovanou ocel.
- 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC : Není známo

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- 15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi : Oprava nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

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.

Nařízení Komise (EU) č. 453/2010 ze dne 20. května 2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH). Nařízení vlády č. 355/2006 Sb. Slovenské republiky o ochraně zdraví zaměstnanců před rizikem souvisejícím s expozicí chemických faktorů při práci v aktuálním znění;

Předpisy CLP

: Podle 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.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

: Bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

16.1. Použité informační zdroje

: Dostupné informace od společnosti Duslo, Evropské agentury pro chemické látky (ECHA) a ISO 22241 část 1 až 5.

16.2. Pokyny pro školení

: Pokyny pro práci s výrobkem budou zahrnuty do vzdělávacího systému bezpečnosti práce (počáteční školení, výcvik na pracovišti, opakovaná školení) podle konkrétních podmínek na pracovišti.

16.3. Seznam příslušných H-vět

: H-věty: Žádné

16.4. Změny provedené během revize

: --

16.5. Další informace

: Legenda ke zkratkám a akronymům

CAS – Chemical Abstract Service

ES – Číslo Evropského společenství chemické látky podle seznamu EINECS, ELINCS a NLP

PBT – Perzistentní, bioakumulační a toxické látky.

vPvB – Velmi perzistentní a velmi

- bioakumulační látky.
- LD<sub>50</sub> – Smrtelná dávka, 50 %
  - LC<sub>50</sub> – Smrtelná koncentrace, 50 %
  - EC<sub>50</sub> – Poloviční maximální účinná koncentrace
  - IC<sub>50</sub> – Poloviční maximální inhibiční koncentrace
  - SVHC – Látky vzbuzující mimořádné obavy
  - DNEL – Odvozená hladina expozice bez následků

---

## Historie

Datum vydání : 01-01-2018

Verze : 10.3

Údaje odpovídají současné úrovni znalostí a popisují náš výrobek z hlediska požadavků na bezpečnost. Všechny materiály mohou představovat neznámá rizika a jejich používání by mělo být prováděno obezřetně.

*Společnost GreenChem Holding BV odmítá jakoukoliv odpovědnost za ztráty nebo škody vzniklé na základě použití jakýchkoliv údajů, informací nebo doporučení uvedených v tomto bezpečnostním listu.*