



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2015/830

### AdBlue® - vodní roztok močoviny, AUS 32

#### 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® - vodní roztok močoviny, AUS 32

##### 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.
Nedoporučená použití	: Nedoporučuje se po jiná použití, než která jsou uvedena.

##### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel	: <b>GreenChem Holding B.V.</b> Gravinnen van Nassauboulevard 95 4811 BN BREDA - Holandsko Tel. +31 (0)76 – 581 27 27 Email: msds@greenchem-adblue.com
Zastoupení pro ČR:	: <b>GreenChem CZ s.r.o.</b> Pyšelská 2327/2, Chodov, 149 00 Praha 4, ČR Tel. +420 774 232 583 Email: msds@greenchem-adblue.com

##### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, ČR	: +420 224 91 92 93 (nepřetržitá služba) +420 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)
--	--



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2015/830

### AdBlue® - vodní roztok močoviny, AUS 32

#### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

##### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Látka není klasifikovaná jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008

**2.2 Prvky označení** : Žádné.

**2.3 Další nebezpečnost** : Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako PBT nebo vPvB.

#### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

##### 3.1 Látky

Vodní roztok (32,5 %) močoviny

CAS	EC	Registrační číslo	Klasifikace	Obsah (v %)
<b>Močovina</b>				
57-13-6	200-315-5	01-2119463277-33-0018	XXX	32,5
Nečistoty:				
<b>Biuret</b>				
108-19-0	203-559-0	XXX	XXX	≤ 0,3

Poznámka: Plné znění všech H-vět je uvedené v oddílu 16.

##### 3.2 Směsi

Látka není směsí více látek.

#### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

##### 4.1 Popis první pomoci

- Po nadýchání : Postiženého vyvedte na čerstvý vzduch.
- Po kontaktu s pokožkou : Zasažené místo opláchněte teplou vodou a mýdlem.
- Po kontaktu s očima : Oči důkladně vyplachujte vodou po dobu minimálně 15 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.
- Po požití : Vypít malé množství čisté vody pokojové teploty (2 dcl u dospělého), nevyvolávat zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc.
- Po zasažení oděvu : Doporučuje se odstranění oděvu a obuvi z postižené osoby.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2015/830

### AdBlue® - vodní roztok močoviny, AUS 32

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

Informace nejsou k dispozici.

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

Informace nejsou k dispozici.

### 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 : Hořlavý materiál a hasicí prostředky, které nelze použít s ohledem na podmínky v okolí požáru.

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné produkty spalování : 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 : Produkty spalování mohou obsahovat tyto materiály:  
Oxid uhličitý, oxidy dusíku a amoniak.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

: Během tepelného spalování se mohou uvolňovat dráždivé plyny, proto je požadován dýchací přístroj.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

: Při zacházení s produktem používat osobní ochranné pracovní prostředky (viz oddíl 8). Zabránit kontaktu s očima, pokožkou a oděvem.



# AdBlue® 4you

GreenChem

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2015/830

### AdBlue® - vodní roztok močoviny, AUS 32

- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí** : Zabránit úniku do vodních zdrojů, kanalizace a půdy. Produkt není klasifikovaný jako nebezpečný pro životní prostředí.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění** : Při rozlití místo úniku opláchnout větším množstvím vody. Zbytky kontrolovaně odstranit do odpadních vod vedených na čistírnu odpadních vod (ČOV). V závislosti na stupni a charakteru znečištění produktu použít jej pro zemědělské účely nebo jinak kontrolovaně odstranit (ČOV). Odpad likvidujte podle oddílu 13.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly** : Více informací o ochranných prostředcích viz oddíl 8. Více informací o odstraňování 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 zajistit dostatečné větrání a zabránit kontaktu s pokožkou a očima použitím osobních ochranných pracovních prostředků. Dodržovat pravidla bezpečné manipulace s chemickými látkami a základní hygienické návyky. Zabránit kontaminaci produktu.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí** : K zabránění vykrystalizování, resp. hydrolýzy produktu se doporučuje skladování za normálních podmínek (optimálně do 25 °C).
- Vhodný materiál pro skladování : Legovaná ocel, různé plasty, jakož i plastové potahy v kovových nádržích.
- Nevhodný materiál pro skladování : Nelegovaná ocel, měď, hliník, slitiny obsahující měď, hliník a pozinkovaná ocel.
- 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** : Specifické použití je uvedeno v pokynech pro použití na štítku na obalu výrobku nebo v dokumentaci produktu – viz oddíl 1.2

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry látek v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů:

Pro tento produkt nebyly stanoveny žádné expoziční limity.



# AdBlue® 4you

GreenChem

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2015/830

### AdBlue® - vodní roztok močoviny, AUS 32

Expoziční limit pro nebezpečné produkty rozkladu:

Látka	CAS	PEL/NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
Amoniak	7664-41-7	14 / 36	-	1,438

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů ve vyhlášce č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů:

Pro tento produkt nebyly stanoveny žádné expoziční limity.

#### Hodnota DNEL (močovina EC 200-315-5) pro pracovníky

Doba expozice, účinky	Cesta expozice	Hodnota
Krátkodobá, systematické účinky	Dermálně	580 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Krátkodobá, systematické účinky	Inhalačně	292 mg/m <sup>3</sup>
Dlouhodobá, systematické účinky	Dermálně	580 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobá, systematické účinky	Inhalačně	292 mg/m <sup>3</sup>

#### Hodnota DNEL (močovina EC 200-315-5) pro veřejnost

Krátkodobá, systematické účinky	Dermálně	580 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Krátkodobá, systematické účinky	Inhalačně	125 mg/m <sup>3</sup>
Krátkodobá, systematické účinky	Orálně	42 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobá, systematické účinky	Dermálně	580 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobá, systematické účinky	Inhalačně	125 mg/m <sup>3</sup>
Dlouhodobá, systematické účinky	Orálně	42 mg/kg tělesné hmotnosti/den

#### Hodnoty PNEC (močovina EC 200-315-5)

PNEC	Hodnota	Hodnotící faktor
Voda (sladkovodní)	0,047 mg/l	1 000
Voda (mořská)	0,047 mg/l	-

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání.

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Nařízení (EU) č. 2016/425 – veškeré osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s tímto předpisem



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2015/830

### AdBlue® - vodní roztok močoviny, AUS 32

Ochrana očí / obličej	: Používat ochranné brýle s bočním krytem při manipulaci s produktem (např. přelévání).
Ochrana pokožky	: Používat vhodný pracovní oděv a obuv.
Ochrana rukou	: Ochranné rukavice. Doba propustnosti: > 8 hodin.  Vhodný materiál rukavic: PVC, přírodní guma (latex), butyl-kaučuk, nitril kaučuk. Nevhodný materiál rukavic: kůže.
Ochrana dýchacích cest	: V případě nedostatečné ventilace použít respirátor pro těkavé látky a mlhy.
Tepelné nebezpečí	: Informace nejsou k dispozici.

#### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zabránit nekontrolovanému úniku do životního prostředí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	: Čirá kapalina
Zápach	: Mírný po amoniaku
Prahová hodnota zápachu	: Informace nejsou k dispozici
pH	: Max. 10 (10 % vodní roztok)
Bod tání / bod tuhnutí	: Informace nejsou k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	: Informace nejsou k dispozici
Bod vzplanutí	: Informace nejsou k dispozici
Rychlost odpařování	: Informace nejsou k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Informace nejsou k dispozici
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	: Informace nejsou k dispozici
Tlak páry	: Informace nejsou k dispozici
Hustota páry	: Informace nejsou k dispozici
Relativní hustota	: 1 087 – 1 093 kg/m <sup>3</sup>
Rozpustnost	: Rozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	: Informace nejsou k dispozici
Teplota samovznícení	: Informace nejsou k dispozici
Teplota rozkladu	: Informace nejsou k dispozici
Viskozita	: Cca 1,4 mPa.s při 25 °C
Výbušné vlastnosti	: Informace nejsou k dispozici
Oxidační vlastnosti	: Informace nejsou k dispozici



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2015/830

### AdBlue® - vodní roztok močoviny, AUS 32

#### 9.2 Další informace

Molekulová hmotnost	:	60,06 kg/kmol
Tepelná vodivost (při 25 °C)	:	cca 0,57 W/m.K
Měrné teplo (při 25 °C)	:	cca 3,4 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

<b>10.1 Reaktivita</b>	:	Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz oddíl 7).
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	:	Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz oddíl 7).
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</b>	:	Při zahřívání mohou vznikat produkty rozkladu.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	:	Zahříváním se termicky rozkládá a vznikají plyny.
<b>10.5 Neslučitelné materiály</b>	:	Nejsou známy.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	:	NO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> , CO <sub>2</sub>

#### ODDÍL 11: Toxikologické informace

##### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita	:	Nejsou k dispozici žádné informace o toxicitě produktu. <b>Pro močovinu (EC 200-315-5):</b> Orálně (potkan) LD <sub>50</sub> 14 300 mg/kg (samec), OECD Guideline 401
Žíravost/dráždivost pro kůži	:	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
Vážné poškození očí/podráždění očí	:	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	:	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
Mutagenita v zárodečných buňkách	:	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 – jednorázová expozice	:	Informace nejsou k dispozici.



# AdBlue® 4you

GreenChem

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2015/830

### AdBlue® - vodní roztok močoviny, AUS 32

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Informace nejsou k dispozici.  
Nebezpečnost při vdechnutí : Informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

**12.1 Toxicita** : Výrobek není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.

### **Pro močovinu (EC 200-315-5)**

Ryby:

Krátkodobá: LD<sub>50</sub>: 6 810 mg/l

Korýši:

EC<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub>: 10 000 mg/l

Řasy a vodní rostliny:

EC<sub>10</sub>/LC<sub>10</sub> (NOEC): 47 mg/l

**12.2 Perzistence a rozložitelnost** : Považuje se za snadno biologicky rozložitelnou látku.

**12.3 Bioakumulační potenciál** : Bioakumulace, vzhledem k hlavní složce (močovina) se nepředpokládá.

**12.4 Mobilita v půdě** : Produkt je rozpustný ve vodě.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB** : Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako PBT nebo vPvB.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky** : Při nesprávné manipulaci je možné znečištění povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

**13.1 Metody nakládání s odpady** : V závislosti na stupni a charakteru znečištění produkt použít pro zemědělské účely nebo kontrolovaně odstranit na autorizovaných místech – předat k likvidaci oprávněné osobě k odstraňování odpadu (čistírna odpadních vod).

Prázdné nádoby poškozené během použití musí být uskladněny na určeném místě a zlikvidovány spalováním ve spalovně odpadů.

Právní předpisy o odpadech : Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí





## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2015/830

### AdBlue® - vodní roztok močoviny, AUS 32

konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 93/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.  
Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

#### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Produkt nepodléhá Dohodě ADR/RID/IMDG o přepravě nebezpečných věcí.

- |   |   |
|---|---|
| <b>14.1 UN Číslo</b>  | : Nepodléhá ustanovením.  |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>                        | : Nepodléhá ustanovením.  |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>                          | : Nepodléhá ustanovením.  |
| <b>14.4 Obalová skupina</b>   | : Nepodléhá ustanovením.  |
| <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>                              | : Produkt není klasifikován jako ohrožující životní prostředí podle Dohody ADR/RID/IMDG.          |
| <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>                    | : Doprava je prováděna v izolovaných autocisternách nebo v plastových nádržích na paletách (IBC). |
| <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b> | : Nevztahuje se.  |

#### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

- |   |         |
|---|---------|
| Omezení týkající se směsi nebo látek obsažených podle přílohy XVII nařízení REACH | : Žádné |
| Kandidátská listina (seznam SVHC látek) – článek 59 nařízení REACH                | : Žádné |
| Látky podléhající povolení (příloha XIV nařízení REACH)                           | : Žádné |
| SEVESO (prevence závažných havárií)   | : Žádné |

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích vč. prováděcích předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů



# AdBlue® 4you

GreenChem

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2015/830

### AdBlue® - vodní roztok močoviny, AUS 32

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů  
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů  
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů  
Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci  
Norma ISO 22241 část 1 až 5.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** : Močovina nespĺňuje kritéria klasifikace nebezpečné látky ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008 a není považována za PBT nebo vPvB, a proto posouzení expozice se nepožaduje.

## ODDÍL 16: Další informace

16.1 Použité informační zdroje : Dostupné informace od společnosti Duslo.  
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 standardních vět o nebezpečnosti a pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu : Žádné.  
16.4 Změny provedené během revize : Revize: 22. 12. 2020 / verze 11.2  
Oprava – 15.2.; 16.1.  
16.5 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  
SVHC – Látky vzbuzující mimořádné obavy  
DNEL – Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)



# AdBlue® 4you

GreenChem

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2015/830

### AdBlue® - vodní roztok močoviny, AUS 32

PNEC – Predicted No Effect Concentration  
(odhad koncentrace látky, při  
které nedochází k nepříznivým  
účinkům)

#### 16.6 Další informace

Všechny informace uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim znalostem v době provedení revize. Informace popisují produkt pouze s ohledem na bezpečné zacházení, nejsou specifikací kvality.

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu jsou platné pouze pro tento produkt a za žádných okolností nebudou platné, pokud se tento bezpečnostní list použije v kombinaci s jiným materiálem nebo procesem neuvedeným v textu tohoto bezpečnostního listu. Informace obsažené v tomto dokumentu vycházejí z našich nejlepších znalostí a přesvědčení v době jejich vydání.

Informace zde uvedené slouží pouze jako návod pro bezpečnou manipulaci s výrobkem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu a likvidaci a neposkytují žádnou záruku ani záruku kvality. Tento bezpečnostní list obsahuje pouze informace týkající se bezpečnosti a nenahrazuje informace o produktu, ani jeho specifikaci.