ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor produktu: Vodný roztok močoviny, AUS 32

Obchodný názov: AdBlue®

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:
Výrobok je činidlo na redukciu NO_x plynov, ktoré sa používa pri selektívnej katalytickej redukcii (SCR) v motorových vozidlách s dieselovým motorom.

1.3. Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

Duslo, a.s.
Administratívna budova ev.č. 1236
927 03 Šaľa
Slovenská republika

tel.:+421 31 775 2961 fax.: +421 31 775 3014 e-mail: ejurisova@duslo.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo: Podnikový dispečing tel.: +421 31 775 4112
fax: +421 31 775 3040
e-mail: dispecer@duslo.sk

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM,
Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Bratislava
Tel.č. 02/5477 4166, Fax.č. 02/5477 4605 e-mail.: ntic@ntic.sk

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi: Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná podľa Nariadenia (ES) č.: 1272/2008 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.

2.2. Prvky označovania: Žiadne.

2.3. Iná nebezpečnosť: Nie sú známe žiadne informácie.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1. Látky:

Klasifikácia:

CAS	*EC*	*Kategória*	*H-vety*	*Piktogram*	*Obsah (%)*
Močovina					
57-13-6	*200-315-5*	--	--	--	*32,5*

3.2. Zmesi:

Klasifikácia:

Neobsahuje žiadne nebezpečné zmesi.

CAS	*EC*	*Kategória*	*H- vety*	*Piktogram*	*Obsah (%)*
--	--	--	--	--	--

Poznámky: * Plné znenie všetkých H-viet je uvedené v bode 16.

Názov a registračné číslo: Močovina **01-2119463277-33-0018**

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci:
Po kontakte s očami: Oči dôkladne vyplachujte vodou po dobu minimálne 15 minút. Vyhľadajte lekársku pomoc.
Po kontakte s pokožkou: Zasiahnuté miesto opláchnite teplou vodou a mydlom.
Po požití: Vypiť malé množstvo čistej vody izbovej teploty (do 2 dcl u dospelého), nevyvolávať vracanie. Vyhľadajte lekársku pomoc.
Po nadýchaní: Postihnutú osobu vyveďte na čerstvý vzduch.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:
Informácie nie sú dostupné.
4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia:
Informácie nie sú dostupné.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. Hasiace prostriedky:
Roztok močoviny nemá horľavé vlastnosti.
5.1.1. Vhodné hasiace prostriedky: Hasiace prostriedky voľte s ohľadom na okolie požiaru.
5.1.2. Nevhodné hasiace prostriedky: Horľavý materiál.
5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:
Informácie nie sú dostupné.
5.3. Rady pre požiarnikov:
Informácie nie sú dostupné.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy:
Pri manipulácii s produktom používajte osobné ochranné pracovné prostriedky (viď oddiel 8). Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou a odevom.
6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:
Zabráňte úniku do vodných zdrojov, kanalizácie a do pôdy. Produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.
6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie:
Pri rozliati miesto úniku opláchnite väčším množstvom vody. Zvyšky kontrolovane odstrániť do odpadových vôd vedených na ČOV. V závislosti na miere a povahe kontaminácie produktu, je možné použiť ho na poľnohospodárske účely alebo inak kontrolovane zneškodniť (ČOV).
6.4. Odkaz na iné oddiely:
Pre viac informácii o ochranných prostriedkoch, pozri oddiel 8.
Pre viac informácii o zneškodňovaní látky, pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:
Pri manipulácii zabezpečte dostatočné vetranie a zabráňte kontaktu s pokožkou a očami použitím osobných ochranných pracovných prostriedkov. Dodržiavajte pravidlá bezpečnej manipulácie s chemickými látkami a základné hygienické návyky. Zabráňte kontaminácii produktu.
7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:
Vhodný materiál pre skladovanie: legované ocele, rôzne plasty, ako aj plastové poťahy v kovových nádržiach.
Nevhodný materiál pre skladovanie: nelegované ocele, meď, hliník, zliatiny obsahujúce meď, hliník a pozinkované ocele.
Malospotrebiteľské balenie: plastové kanistre s objemom max. 15 l.
Produkt sa expeduje s teplotou do max. 30°C. Na zabránenie vykryštalizovania, resp. hydrolýzy v produkte sa odporúča skladovanie za bežných podmienok (optimálne do 25°C).
7.3. Špecifické konečné použitie:
Pozri bod 1.2.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre:
Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa Prílohy č.1 k Nariadeniu vlády č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a v znení neskorších predpisov: Pre tento produkt neboli stanovené žiadne expozičné limity.

Chemická látka	EC	NPEL		Poznámka
		priemerný	krátkodobý	

		ppm	mg.m^{-3}	ppm	mg.m^{-3}	
amoniak	*231-635-3*	*20*	*14*	*50*	*36*	--

8.2. Kontroly expozície:
Zabezpečte dostatočné vetranie.
a) Ochrana očí/tváre:
Používať vhodné ochranné okuliare pri manipulácii s produktom (napr. prelievanie).
b) Ochrana kože:
I. Ochrana rúk: Ochranné rukavice. Doba priepustnosti: > 8 hodín, vhodný materiálu rukavíc: PVC, prírodná guma (latex), butyl-kaučuk, nitrilovaná guma; nevhodný materiál rukavíc: koža.
II. Iné: Používajte vhodný pracovný odev a obuv.
c) Ochrana dýchacích ciest:
V prípade nedostatočnej ventilácie použite respirátor pre prchavé látky a hmly.
d) Tepelná nebezpečnosť:
Informácie nie sú dostupné.
8.3. Kontroly environmentálnej expozície:
Zabráňte nekontrolovanému úniku do životného prostredia.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

vzhľad:	kvapalina
granulometria:	nerelevantné
farba:	číra
zápach:	mierny po amoniaku
prahová hodnota zápachu:	Informácie nie sú dostupné.
pH:	max. 10 (10 % vodný roztok)
teplota topenia/tuhnutia:	Informácie nie sú dostupné.
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	Informácie nie sú dostupné.
teplota vzplanutia:	Informácie nie sú dostupné.
rýchlosť odparovania:	Informácie nie sú dostupné.
horľavosť (tuhá látka, plyn):	Informácie nie sú dostupné.
horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	Informácie nie sú dostupné.
tlak pár:	Informácie nie sú dostupné.
hustota pár:	Informácie nie sú dostupné.
relatívna hustota:	1 087 – 1 093 kg/m^3
rozpustnosť (rozpustnosti):	Informácie nie sú dostupné.
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	Informácie nie sú dostupné.
teplota samovznietenia:	Informácie nie sú dostupné.
teplota rozkladu:	Informácie nie sú dostupné.
viskozita:	cca 1,4 mPa.s pri 25 °C
výbušné vlastnosti:	Informácie nie sú dostupné..
oxidačné vlastnosti:	Informácie nie sú dostupné.

9.3. Iné informácie:

Molekulová hmotnosť:	60,06 kg/kmol
Tepelná vodivosť (pri 25 °C):	cca 0,57 W/m.K
Merné teplo (pri 25 °C):	cca 3,4 kJ/kg.K
Povrchové napätie:	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:
Stabilná za odporúčaných podmienok skladovania a manipulácie (pozri bod 7, manipulácia a skladovanie).
10.2. Chemická stabilita:
Stabilná za odporúčaných podmienok skladovania a manipulácie (pozri bod 7, manipulácia a skladovanie).
10.3. Možnosť nebezpečných reakcií:
Pri zahrievaní môžu vznikať produkty rozkladu.
10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:
Zahrievaním sa termicky rozkladá a vznikajú plyny.
10.5. Nekompatibilné materiály:
Žiadne známe.
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:
NO_x, NH_3, CO_2

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:
a) akútna toxicita:
orálne (potkan) LD_{50} > 2000 mg/kg
b) poleptanie kože/podráždenie kože:
Kožné podráždenie (králik): krátkodobé pôsobenie - prakticky nedráždivý.
c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí:
Očná dráždivosť (králik): mierne dráždivý.
d) respiračná alebo kožná senzibilizácia:
Opakovaný alebo dlhodobý kontakt s kožou môže spôsobiť senzibilizáciu.
e) mutagenita zárodočných buniek:
Informácie nie sú dostupné.
f) karcinogenita:
Informácie nie sú dostupné.
g) reprodukčná toxicita:
Informácie nie sú dostupné.
h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:
Informácie nie sú dostupné.
i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:
Informácie nie sú dostupné.
j) aspiračná nebezpečnosť:
Informácie nie sú dostupné.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1. Toxicita:
Produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:
Významná biodegradácia vo vode a v pôde.
12.3. Bioakumulačný potenciál:
Nízky bioakumulačný potenciál
12.4. Mobilita v pôde:
Informácie nie sú dostupné.
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:
Produkt nespĺňa kritéria PBT a vPvB látky.
12.6. Iné nepriaznivé účinky:
Informácie nie sú dostupné.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1. Metódy spracovania odpadu:

V závislosti na miere a povahe kontaminácie, produkt možno použiť na poľnohospodárske účely alebo kontrolovane zneškodniť na autorizovaných miestach.
Prázdne obaly, znehodnotené používaním sa uložia na určené miesto a zneškodnia sa spaľovaním v spaľovniach odpadov.

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

Produkt nepodlieha Dohode ADR/RID/IMDG o preprave nebezpečných vecí.

14.1. Číslo OSN (UN):	nepriradené
14.2. Správne expedičné označenie OSN (UN):	nepriradené
14.3. Trieda nebezpečnosti pre dopravu:	nepriradené
14.4. Obalová skupina:	nepriradené
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:	AdBlue® nie je klasifikovaná ako ohrozujúca životné prostredie v zmysle Dohody ADR/RID/IMDG.
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:	Prepravuje sa v izolovaných cisternových automobiloch, resp. plastových paletizovaných kontajneroch (IBC).
14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPL 73/78 a kódexu IBC:	--

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1. Nariadenia/právne 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 chemických látok (REACH);
NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 z 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 (ES) č. 790/2009 z 10. augusta 2009, ktorým sa na účely prispôsobenia technickému a vedeckému pokroku mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí;
nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci;
VÝNOS Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 3 z 15. apríla 2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí;
Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov;
NARIADENIA 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);
15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti:
Posúdenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané pre hlavnú zložku produktu.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

16.1 Použité informačné zdroje:
Dostupné informácie od spoločnosti Duslo, a.s.
16.2 Odporúčania na odbornú prípravu:
Inštrukcie pre prácu s produktom musia byť zahrnuté do vzdelávacieho systému o bezpečnosti práce (úvodné školenie, školenie na pracovisku, opakované školenia), podľa konkrétnych podmienok na pracovisku.
16.3 Zoznam relevantných H viet:

H-vety: Žiadne.
16.4 Zmeny vykonané pri revízii:
1. úprava textu v bodoch 5.1.1.; 5.1.2.; 6.1.; 6.3.; 6.2.; 7.1.; 7.2.; 12.1; 12.5.; 14.6.; 15.2.
16.5 Iné informácie:
Neuvádza sa.

Vydal: DUSLO, a.s. Útvar riadenia a kontroly kvality
Kontakt : Ing. Emília Jurisová, vedúca útvaru riadenia a kontroly kvality
tel.. +421 31 775 2961 fax.: +421 31 775 3014 e-mail: ejurisova@duslo.sk

AdBlue®

Zloženie, vlastnosti, vzhľad:
AdBlue® je 32,5% vodný roztok močoviny vyrobený z technicky čistej močoviny $CO(NH_2)_2$ a demineralizovanej vody. Je to bezfarebná, číra kvapalina slabo zapáchajúca po amoniaku. Roztok je bez toxických vlastností, na ľudský organizmus nepôsobí agresívne. Nemá horľavé vlastnosti, nie je zatriedený ako nebezpečný pre prepravu.
Je známy pod označením AUS 32 (anglická skratka pre Aqueous Urea Solution – vodný roztok močoviny).

Technická špecifikácia:

hustota pri 20 °C	1087 – 1093 $kg.m^{-3}$
počiatočná teplota kryštalizácie	-11°C

Požiadavky na kvalitu sú v zmysle normy DIN 70070.

Použitie:
AdBlue® je činidlo na redukciu NOx plynov, ktoré je potrebné pre použitie katalyzátorov so selektívnou katalytickou redukciou (SCR) v motorových vozidlách s dieselovým motorom.

Spotreba:
Spotreba AdBlue® činí cca 4 – 6% spotreby nafty.

Balenie, doprava, skladovanie:
AdBlue® sa dodáva podľa požiadaviek odberateľa - v cisternových automobiloch, v 1000 l paletizovaných kontajneroch (IBC kontajnery) a v 10 l kanistroch. Ako materiály pre nádrže, ale aj pre agregáty a ďalšie vybavenie, ktoré sa môže dostať do styku s AdBlue®, sú vhodné legované ocele, plasty odporúčané v Smernici na zabezpečenie kvality AUS 32 (QAGD AUS 32, CEFIC), ako aj plastové poťahy v kovových nádržiach. Nelegované ocele, pozinkované ocele, meď, hliník a zliatiny obsahujúce meď a hliník sa nesmú používať.
Roztok sa u výrobcu expeduje s teplotou do max. 30°C. Na zabránenie hydrolýzy v roztoku močoviny sa odporúča skladovanie za bežných podmienok, optimálne do 25°C, v uzatvorených nádobách chránených pred slnečným žiarením. Na zabránenie vykryštalizovania nesmie byť teplota skladovania nižšia ako -11°C.
Vzhľadom na vysoké nároky na čistotu roztoku je potrebné dodržiavať Smernicu na zabezpečenie kvality AUS 32. V celom dodávateľskom reťazci sa pre skladovanie, manipuláciu, prepravu a distribúciu odporúča používať výhradne zariadenia a prístroje pre AUS 32, ktoré sa pred prvým použitím musia dôkladne vyčistiť a vypláchnuť demineralizovanou vodou.

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Záručná lehota 12 mesiacov odo dňa výroby pri dodržani podmienok skladovania.

AdBlue® registrovaná ochranná známka Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA - Zväz nemeckého automobilového priemyslu)
Uvedené údaje majú informatívny charakter a nie sú vyčerpávajúce. Bližšie informácie poskytne:

0016

DUSLO

Výrobca:
Duslo, a. s.
Administratívna budova ev. č. 1236
927 03 Šaľa
Slovenská republika

Predajný kontakt:
Duslo, a. s.
Administratívna budova ev. č. 1236
927 03 Šaľa
Slovenská republika

Tel.: +421 31 775 4468
Fax: +421 31 775 4001
E-mail: adblue@duslo.sk
Internet: http://www.duslo.sk/