

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ

1.1. IDENTIFICATORE DEL PRODOTTO

AdBlue by Azotal

N° DI REGISTRAZIONE DELLA/E SOSTANZA/E SECONDO IL REGOLAMENTO 1907/2006
n.a.

1.2. USI PERTINENTI IDENTIFICATI DELLA SOSTANZA E USI SCONSIGLIATI

Prodotto specificatamente studiato per essere utilizzato sui motori dotati di tecnologia SCR per l'abbattimento degli NOx

1.3. INFORMAZIONI SUL FORNITORE DELLA SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Società: **Azotal S.p.A – Viale Papa Giovanni XXIII, 94/D - 24121 Bergamo**
Sede amministrativa ed insediamento produttivo in:
via delle Salde - 26041 Casalmaggiore (CR)
Tel.0375-201301 Fax 0375-201300
(attivi dalla 8:00 alle 17:30 ; dal lunedì al venerdì)

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza: **info@azotal.it**

1.4. NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Non necessario in quanto il preparato non è classificato pericoloso.

Ciò nonostante si consiglia di contattare **Ospedale NIGUARDA – Centro Antiveleni: tel. 02 66101029 (attivo 24 ore su 24)**

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 CLASSIFICAZIONE DELLA SOSTANZA

2.1.1 CLASSIFICAZIONE Regolamento CE 1272/2008 CLP (Classification – Labelling – Packaging)

Classe di pericolo: Nessuna

Categoria di pericolo: Nessuna

Indicazione di pericolo: Nessuna

Avvertenza da riportare in etichetta: Nessuna

2.1.2 CLASSIFICAZIONE Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed integrazioni

Classificazione: non classificato

Frazi (R): nessuna

2.2 ELEMENTI DELL'ETICHETTA

Regolamento CE 1272/2008 CLP (Classification – Labelling – Packaging)

Pittogrammi di pericolo:

Non classificato

2.3 ALTRI PERICOLI

Nessuno

3. COMPOSIZIONE ED INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 SOSTANZE

Nome	Conc.	CAS	EINECS	GHS	REACH registration	Classificazione CLP
Urea	32,5 %	57-13-6	200-315-5	n.a.	01-2119463277-33	Non classificato pericoloso
Acqua	67,5 %	7732-18-5	231-791-2	n.a.	n.a.	Non classificato pericoloso

- Nome chimico..... Urea
- Sinonimi..... carbammide, carbonildiammide
- Descrizione..... Composto organo azotato
- Peso molecolare..... 60,06
- Formula..... CO(NH₂)₂

3.2 MISCELE: non applicabile

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

VIE DI ESPOSIZIONE		INALAZIONE	CONTATTO CON LA PELLE	CONTATTO CON GLI OCCHI	INGESTIONE
4.1 Descrizione delle misure di primi soccorso		Allontanare il personale in caso di malessere	Togliere gli indumenti contaminati. Lavare la zona cutanea interessata con molta acqua	Lavare con acqua corrente fino al termine del bruciore	In caso di disturbi consultare un medico. Non provocare il vomito. Far bere acqua. Richiedere il soccorso di emergenza se sono state ingerite quantità consistenti.
4.2 Principali sintomi ed effetti	acuti	Fastidio, irritazione delle vie respiratorie	Irritazioni, arrossamenti	Bruciore agli occhi, dolore,	disturbi gastrointestinali
	ritardati	Non rilevati	Non rilevati	Non rilevati	Non rilevati
4.3 Indicazione della necessità di consultare immediatamente un medico oppure trattamenti speciali		E' necessario l'intervento immediato del medico in caso di malessere. Raccomandazione: Mezzi per il trattamento specifico da tenere a disposizione sul posto di lavoro: fontanella lavaocchi e docce di emergenza			

5. MISURE ANTINCENDIO

La sostanza non è autosostenente la combustione (vedi anche voce 10). Se coinvolto in un incendio, raffreddare i contenitori esposti al fuoco con acqua nebulizzata per evitare la sua decomposizione con conseguente sviluppo di vapori ammoniacali. Operare da posizione sicura mettendosi sopravvento.

5.1 Mezzi di estinzione	schiuma, acqua nebulizzata, CO ₂ , polvere chimica, sabbia.
5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela	Intossicazione, irritazione della cute e degli occhi provocati dai fumi di NOx e NH ₃ dovuti alla decomposizione della sostanza
5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi	Indossare un equipaggiamento protettivo individuale con protezione degli occhi e delle vie respiratorie (autorespiratore).

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza	Indossare DPI idonei alla sostanza, scarpe, guanti, tuta, occhiali
6.2 Precauzioni ambientali	contenere le perdite con materiale assorbente (sabbia, segatura). Evitare che il prodotto possa defluire nelle fognature meteoriche e nelle acque superficiali e sotterranee.
6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica	se possibile, recuperare il prodotto per il suo riutilizzo come fertilizzante
6.4 Riferimenti ad altre sezioni	Vedere sezioni 8 e 13

7. MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO

7.1. PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA

- 7.1.1. Raccomandazioni per manipolazione sicura: operare con abbigliamento idoneo alla protezione da agenti chimici
 7.1.2. Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale: : non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro. Lavarsi le mani in caso di contatto accidentale e togliersi gli indumenti contaminati ed i DPI indossati prima di accedere ai locali di ristoro. Evitare l'inalazione di eventuali vapori/aerosol, il contatto con la cute e gli occhi ed evitare l'ingestione.

7.2. CONDIZIONI PER L'IMMAGAZZINAMENTO SICURO, COMPRESE EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ

Condizioni di stoccaggio	Nei serbatoi fissi osservare le condizioni di progetto. Stoccare in ambienti freschi ed areati lontano da potenziali fonti di calore. Proteggere i contenitori dai danni fisici. Non usare fiamme libere. Temperatura di immagazzinamento: $-5 \div 30$ °C Proteggere da temperature inferiori a: -11 °C. Il prodotto confezionato cristallizza ma non viene danneggiato dalle basse temperature o dal gelo. Proteggere da temperature superiori a: 35 °C.
Materiali incompatibili	ferro, stagno (latta), rame, zinco, alluminio, vetro, ottone, bronzo. Evitare che il prodotto possa venire a contatto con sostanze e/o preparati combustibili, sodio nitrito, potassio permanganato, sostanze ossidanti. Con l'ipoclorito di sodio o calcio reagisce formando tricloruro di azoto (composto esplosivo), P_2Cl_5 e nitrosilperclorato.
Materiali idonei	Materiali idonei: Polietilene ad alta densità (PEHD), Polietilene a bassa densità (PELD), acciaio inox 1.4301 (V2), acciaio inox 1.4401 (V4)

7.3. USI FINALI SPECIFICI

Non ne sono previsti.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. PARAMETRI DI CONTROLLO

- 8.1.1 Valori limite: TLV-TWA: n.a. STEL/C: n.a.
 8.1.2 Monitoraggio: n.a.
 8.1.3 Formazione di contaminanti ambientali: nessuno
 8.1.4 Relazione sulla sicurezza chimica: N.D.
 8.1.5 Control Banding: non richieste

8.2. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

- 8.2.1. Controlli tecnici idonei: non richiesti
 8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale
 Indossare idoneo abbigliamento a protezione del corpo
 8.2.2.1. Protezione degli occhi/volto:
 Occhiali di sicurezza antiacido (EN 166), visiera paraspruzzo
 8.2.2.2. Protezione della pelle/protezione delle mani
 Guanti in gomma, nitrile, butile, lattice con grado di resistenza agli agenti chimici adeguato, contattare il fornitore del DPI e richiedere la compatibilità dello stesso con la sostanza.
 Tuta e scarpe di sicurezza, con grado di resistenza agli agenti chimici adeguato, contattare il fornitore del DPI e richiedere la compatibilità dello stesso con la sostanza.
 8.2.2.3. Protezione respiratoria
 Nessuno in particolare
 8.2.3. Controllo dell'esposizione ambientale: nessuno

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE
9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	
• Stato fisico a 20° C	liquido limpido
• Colore	incolore
• Odore	Inodore o debolmente ammoniacale
pH	9 ÷ 10
Punto di cristallizzazione	ca. -11 ° C
Punto / intervallo di ebollizione	Sup. a 110° C
Punto di infiammabilità (liquidi)	Non applicabile
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità	Non applicabile
Tensione di vapore	23mbar a 20°C
Densità di vapore	Non disponibile
Densità	1,085 ÷ 1,095g/cm ³
Solubilità	
Idrosolubilità	Infinità
Liposolubilità	Insolubile nei più comuni solventi organici
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	Log Kow = -2,97 (rif. urea t.q.)
Autoinfiammabilità (autoaccensione)	Non applicabile
Temperatura di decomposizione	ca. 130° C (rif. urea t.q.)
Viscosità	ca 1.4mPa · s a 25°C
Proprietà esplosive	Non applicabile
Proprietà ossidanti	Non applicabile

9.2. Altre informazioni

Conduttività del calore	ca. 0.570 W/m · K a 25°C
Calore specifico	ca. 3.40 kJ/kg · K a 25°C
Tensione superficiale	Min. 65 mN/m

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ
10.1. Reattività

nessuna in particolare

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di temperatura e pressione previste per lo stoccaggio e la manipolazione

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

nessuna in particolare

10.4. Condizioni da evitare

nessuna in particolare

10.5. Materiali incompatibili

ferro, stagno (latta), rame, zinco, alluminio, vetro, ottone, bronzo. V. anche p.to 7.2

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Sviluppo di vapori ammoniacali se scaldato a decomposizione



Una soluzione in più.

SCHEDA DI SICUREZZA

AdBlue[®] by Azotal

Emissione: ottobre 2006

Revisione: marzo 2011

pag. 5 di 8

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1.1/2/3/4/5/6 Informazioni sugli effetti tossicologici:

Effetto	Test	Specie	Dose	Esposizione	Conclusione
Tossicità acuta (rif. a urea t.q.)	DL50 Orale	Ratto	8471 mg/kg	-	Non tossico
Corrosione / irritazione cutanea (rif. a urea t.q.)	Pelle	Uomo	22 mg	72 ore Osservaz.: 72h	Non irritante
Lesioni oculari gravi / irritazioni oculari gravi	-	-	-	-	Non irritante oculare
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	-	-	-	-	Non riferite evidenze
Mutagenicità delle cellule germinali	-	-	-	-	Non riferite evidenze
Cancerogenicità	-	-	-	-	Non riferite evidenze
Tossicità per la riproduzione	-	-	-	-	Non riferite evidenze
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola	-	-	-	-	Nessun dato di tossicità applicabile
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta	-	-	-	-	Nessun dato di tossicità applicabile
Pericolo in caso di aspirazione	-	-	-	-	Nessun dato di tossicità applicabile

Nota: basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

11.1.7 Informazioni sulle vie probabili di esposizione:

Esposizione	Effetti potenziali acuti sulla salute	Sintomi
Contatto con gli occhi:	Il contatto con gli occhi può provocare bruciore ed arrossamenti	Dolore, arrossamenti
Contatto con la pelle:	Il contatto con la pelle può provocare arrossamenti	Lieve irritazione cutanea
Inalazione:	non applicabile	---
Ingestione:	può provocare disturbi gastrointestinali	Dolori, crampi addominali

11.1.8 Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche:

Non riferite evidenze

11.1.9 Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine:

Sensibilizzazione:	non riferite evidenze.
Cancerogenesi:	non riferite evidenze.
Mutagenesi:	non riferite evidenze.
Tossicità per la riproduzione:	non riferite evidenze.

11.1.10 Effetti interattivi: n.d.

11.1.11 Assenza di dati specifici: n.a.

11.1.12 Informazioni sulle miscele rispetto alle informazioni sulle sostanze: n.d.

11.1.13 Altre informazioni: n.d.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Utilizzare secondo le norme di buona tecnica evitando di entrare a contatto diretto con la sostanza

12.1. Tossicità

Ittiotossicità (DIN 38412 parte 15)	Leuciscus idus/CL50: > 6.810 mg/l
Invertebrati acquatici Daphnia magna/CL50 (48 h)	> 10.000 mg/l Indicazione da bibliografia.
Piante acquatiche Scenedesmus quadricauda/CE10 (8 d)	> 10.000 mg/l Indicazione da bibliografia.
Microrganismi / Effetti sui fanghi attivi Pseudomonas putida / CE10 (16 h) :	> 10.000 mg/l Indicazione da bibliografia.

12.2. Persistenza e degradabilità

Considerazioni sullo smaltimento: metodo di analisi: riduzione del DOC Grado di eliminazione: 96 % (16 d)

Valutazione: Biodegradabile.

Velocità di degradazione operata dai batteri (valori riferiti all'urea tal quale) ...:	a 20°C		a 2°C	
	max. mg/lxh	media mg/lxh	max. mg/lxh	media mg/lxh
	11,6	10,9	4,0	3,2

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Il prodotto non manifesta nessun fenomeno di bioaccumulazione

12.4. Mobilità nel suolo

Distribuzione: log P(oct) = -2,97 (dato riferito all'urea t.q.) Solubile in acqua, molto mobile nei terreni.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

La sostanza, sulla base delle informazioni disponibili, non risponde ai criteri PBT e vPvB

12.6. Altri effetti avversi

Non ne sono conosciuti

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 METODO DI TRATTAMENTO RIFIUTI

Descrizione e manipolazione dei residui	Le eccedenze od i residui vanno manipolati adottando le precauzioni e gli eventuali mezzi protettivi individuali indicati alle voci 7 e 8
Metodi di smaltimento idonei	Recuperare il più possibile il prodotto da utilizzare come fertilizzante. Se contaminato da altre sostanze, operare secondo le vigenti disposizioni in materia di smaltimento dei rifiuti.
Catalogo Europeo dei Rifiuti European Waste Catalogue	Codice CER: 06 10 99



Una soluzione in più.

SCHEDA DI SICUREZZA

AdBlue[®] by Azotal

Emissione: ottobre 2006

Revisione: marzo 2011

pag. 7 di 8

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

La sostanza non rientra tra le merci soggette alle normative ADR/ RID – IMDG – ICAO/IATA

	A.D.R. / R.I.D	IMDG	IATA / IATA
14.1 Numero ONU:	-----	-----	-----
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	-----	-----	-----
14.3 Classificazione:	-----	-----	-----
14.4 Gruppo di imballaggio:	-----	-----	-----
14.5 Pericoli per l'ambiente	-----	-----	-----
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	nessuna in particolare		
14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC:	-----	-----	-----
14.8 Etichette	-----	-----	-----
14.9 categoria di trasporto	-----	-----	-----
14.10 codice di restrizione in galleria	-----	-----	-----
14.11 Numero Kemler	-----	-----	-----
14.12 Numero EMS	-----	-----	-----
14.13 Marine pollutant:	-----	-----	-----

15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Direttiva 67/548/CE (Classificazione, Imballaggio e Etichettatura delle sostanze pericolose) e s.m.i.

Direttiva 99/45/CE (Classificazione, Imballaggio e Etichettatura dei preparati pericolosi) e s.m.i.

Regolamento n°. 1907/2006/CE (REACH) e s.m.i.

Regolamento n°. 1272/2008/CE (CLP) e s.m.i.

D.Lgs. 81/2008 (Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e s.m.i.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

N.D.



Una soluzione in più.

SCHEMA DI SICUREZZA

AdBlue[®] by Azotal

Emissione: ottobre 2006

Revisione: marzo 2011

pag. 8 di 8

16. ALTRE INFORMAZIONI

Informazioni che figurano sull'etichetta:

Nome del responsabile dell'immissione sul mercato comunitario	Azotal S.p.A., Viale Papa Giovanni XXIII, 94/D - 24121 Bergamo
Nome chimico del prodotto	Soluzione acquosa di urea al 32,5%
Nome commerciale	AdBlue by Azotal
Simbolo di pericolo	Nessuno

- Il personale adibito alla manipolazione della sostanza / preparato deve essere preventivamente sottoposto ad interventi formativi ed informativi riguardanti il rischio chimico.

I dati e le informazioni contenuti nella presente scheda corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze sul prodotto tal quale, conforme alle specifiche. L'utilizzatore deve assicurarsi della completezza e dell'idoneità delle informazioni, in funzione dell'uso che ne deve fare ricorrendo a misure aggiuntive nel caso di condizioni particolari o eccezionali. L'utilizzatore non è dispensato dal rispettare l'insieme delle norme legislative sul prodotto, ivi comprese quelle di igiene ambientale e di sicurezza sul lavoro.

- Principali fonti bibliografiche utilizzate.
- ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities
- SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - 10° Ed. - Van Nostrand Reinold
- ACGIH - Threshold Limit Values - 2010 edition
- ESIS - European chemical Substances Information System - Joint Research Centre - Commission of the European Communities

Acronimi

ADN: accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne (accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

ADR: accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route)

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CL 50: Concentrazione Letale per il 50% degli Individui (Lethal Concentration 50)

CLP: Classificazione, Etichettatura e Imballaggio (Classification, Labelling and Packaging)

CSR: Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report)

DL 50: Dose Letale per il 50% degli Individui (Lethal Dose 50)

DMEL: Caratterizzazione della dose (concentrazione) - risposta per la salute umana: Livelli derivati con effetti minimi

DNEL: Caratterizzazione della dose (concentrazione) - risposta per la salute umana: Livelli derivati senza effetto

DPI: Dispositivo di protezione individuale

IARC: Ente Internazionale per la Ricerca sul Cancro (International Agency for Research on Cancer)

IATA: Associazione Internazionale del Trasporto Aereo (International Air Transport Association)

ICAO: Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile (International Civil Aviation Organization)

Codice IMDG: Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo (International Maritime Dangerous Goods code)

NOAEL: No Observed Adverse Effect Level - dose alla quale non si osserva alcun effetto avverso

PBT: sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche (Persistent, bioaccumulative and toxic)

PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti (Predicted no effect concentration)

RID: Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose (Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses)

STEL: limite di esposizione a breve termine (short term exposure limit)

TLV: soglia di valore limite (threshold limit value)

TWA: media ponderata nel tempo (Time Weighted Average)

UE: Unione Europea

vPvB: sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili (Very persistent very bioaccumulative)

s.m.i.: successive modifiche ed integrazioni

La presente scheda è stata rivista in tutte le sue sezioni in conformità del Regolamento 453/2010/UE

Decodifica:

N.D. = Non disponibile.

N.A. = Non applicabile (oppure T.I. = Tecnicamente impossibile).