AdBlue® by Azotal

Made in Italy

Abbi cura della tua AdBlue®

Take care of your AdBlue®

Manuale d'uso

User Manual

AdBlue®
by Azotal

IT Soluzione, sviluppata per i veicoli a motore di nuova generazione atta a ridurre le emissioni di ossidi di azoto dai gas di scarico delle motorizzazioni diesel. L'impiego del prodotto è esclusivo per veicoli diesel con predisposizione AdBlue®.

EN *Solution developed for the latest generation of motor vehicles to reduce nitric oxide emissions from exhaust gases of diesel engines. This product can be used only in diesel vehicles set up for AdBlue®.*

Introduzione

L'**AdBlue® by Azotal** è un **prodotto da utilizzare sui motori dotati di tecnologia SCR** (Riduzione Catalitica Selettiva) allo **scopo di ridurre le emissioni di NOx**. L'utilizzo del catalizzatore SCR sui motori di nuova generazione ha permesso di abbattere le emissioni di NOx e di rispettare i rigidi standard imposti dalle norme antinquinamento EURO 4, EURO 5 ed EURO 6. Il sistema post-trattamento SCR prevede che l'AdBlue® by Azotal venga **iniettata nel flusso dei gas di scarico a valle del motore e che questa poi reagisca nella marmitta catalitica con gli ossidi di azoto NOx generando acqua e azoto elementare**, composti normalmente presenti nell'atmosfera. Al fine di assicurare una lunga vita al sistema di post-trattamento SCR con elevate performance, è necessario **monitorare attentamente la qualità dell'AdBlue® by Azotal**, poiché l'eventuale presenza di impurezze in concentrazioni superiori alla norma ISO 22241 danneggia il catalizzatore, riducendone la durata. La scarsa attività del sistema di post trattamento SCR, dovuta a catalizzatori inattivi/otturati può provocare un aumento delle emissioni di NOx e danni secondari al motore stesso dovuti ad un aumento della pressione del gas di scarico.

Introduction

AdBlue® by Azotal is a product for use in engines featuring SCR (Selective Catalytic Reduction) technology in order to reduce NOx emissions. Using the SCR catalyst in the new generation of engines has enabled NOx emissions to be reduced and the strict EURO 4, EURO 5 and future EURO 6 antipollution standards to be met. The SCR post-treatment system injects AdBlue® by Azotal into the exhaust gas flow downstream of the engine and it then reacts in the catalytic converter with NOx nitrogen oxides to generate water and elementary nitrogen, which are compounds that are normally found in the atmosphere. In order to ensure a long life for the SCR post-treatment system with high performance, the quality of the AdBlue® by Azotal has to be monitored carefully because impurities in greater concentrations than those permitted by ISO 22241 damage the catalyst, shortening its working life. Low activity of the SCR post-treatment system due to inactive/blocked catalysts may lead to an increase in NOx emissions and secondary damage to the engine due to an increase in the pressure of the exhaust gas.

Responsabilità sull' AdBlue® by Azotal

Il prodotto **AdBlue® by Azotal è una soluzione acquosa di urea ad elevatissima purezza**. Le sue caratteristiche di elevata qualità richiedono che venga **manipolato con la massima cura**, sia durante tutte le fasi di manipolazione che di conservazione, per evitare che possa degradarsi o che venga contaminato da tracce di metalli e/o da altre impurezze. **Scopo del presente opuscolo è quello di fornire istruzioni idonee a garantire che le caratteristiche qualitative dell'AdBlue® by Azotal vengano mantenute lungo tutta la catena di distribuzione fino al consumatore finale**. Per ottenere questo risultato è necessario che ogni anello della catena ponga la massima attenzione sulla manipolazione del prodotto e sulla rintracciabilità del lotto di produzione. Tutto il personale coinvolto nelle operazioni di trattamento e distribuzione deve conoscere bene gli standard operativi, le norme e i consigli principali forniti nel presente documento e deve ricevere una adeguata e continua formazione.

***Responsibility** for AdBlue® by Azotal*

The AdBlue® product by Azotal is a very pure urea water solution. Its high-quality properties require it to be handled with the greatest care both during the handling and the storage phases to prevent its deteriorating or becoming contaminated with metal traces and/or other impurities. This guide provides instructions on maintaining the qualitative features of AdBlue® by Azotal through the entire distribution chain as far as the end consumer. In order to obtain this result, each link in the chain must exercise extreme vigilance in handling the product and tracing the production batch. All the staff involved in the treatment and distribution operations must be thoroughly familiar with operating standards, regulations and the main recommendations of this document and must receive suitable and continuous training.

AdBlue® by Azotal

Modalità d'uso
Instructions on use

Per una corretta modalità d'impiego del prodotto, avvertenze e dettagli

For correct use of the product, warnings and details

Da sapere / *To be know*

Car

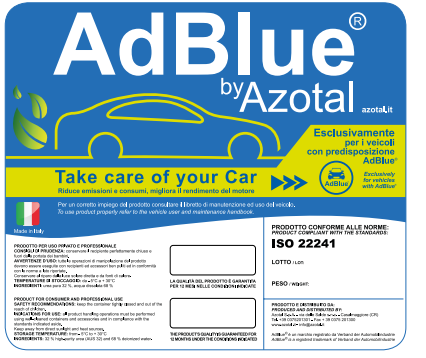
Truck

AdBlue® by Azotal, l'apposito bocchettone predisposto per automobili e camion
AdBlue® by Azotal, the right pipe connection for cars and trucks

Il consumo medio di AdBlue® by Azotal è generalmente intorno al 5% della quantità di gasolio usato, quindi avrete bisogno di circa cinque litri di AdBlue® by Azotal per ogni cento litri di gasolio consumato.
L'AdBlue® by Azotal oggi si può trovare presso le maggiori stazioni di servizio, presso i fornitori di prodotti petroliferi e di ricambi e presso la rete di vendita e di assistenza dei costruttori di camion. **Non è un carburante, né un additivo per carburanti e ha un serbatoio dedicato nel vostro veicolo**. Questo viene riempito in modo simile al rifornimento di gasolio. In caso l'AdBlue® by Azotal venga a contatto con le vostre mani è sufficiente sciacquarle con acqua. **Per un corretto impiego del prodotto consultare il libretto di manutenzione ed uso del veicolo**.

Average consumption of AdBlue® by Azotal is generally around 5% of the quantity of diesel used, so you will need about five litres of AdBlue® by Azotal for every hundred litres of diesel consumed. AdBlue® by Azotal can be found today in larger petrol (gas) stations, is stocked by the suppliers of petroleum products and spare parts and is supplied by the sales and customer-care networks of truck manufacturers. It is neither a fuel nor a fuel additive and it has a dedicated tank in your vehicle. This tank is filled in the same way as the diesel tank. If AdBlue® by Azotal comes into contact with your hands, just rinse them with water.
For correct use of the product, see the vehicle's user manual.

AdBlue® by Azotal, **etichette** / *labels*:



Etichetta uso privato
Consumer label

Etichetta uso professionale
Professional label

PRODOTTO PER USO PRIVATO E PROFESSIONALE
CONSIGLI DI PRUDENZA: conservare il recipiente perfettamente chiuso e fuori dalla portata dei bambini.
AVVERTENZE D'USO: tutte le operazioni di manipolazione del prodotto devono essere eseguite con recipienti ed accessori ben puliti ed in conformità con le norme a lato riportate.
Conservare al riparo dalla luce solare diretta e da fonti di calore.
TEMPERATURE DI STOCCAGGIO: da - 5°C a + 30°C
INGREDIENTI: urea pura 32 %, acqua dissalata 68 %

PRODUCT FOR CONSUMER AND PROFESSIONAL USE
SAFETY RECOMMENDATIONS*: keep the container tightly closed and out of the reach of children.*
INDICATIONS FOR USE*: all product handling operations must be performed using well-cleaned containers and accessories and in compliance with the standards indicated aside.*
Keep away from direct sunlight and heat sources.
STORAGE TEMPERATURE*: from - 5°C to + 30°C*
INGREDIENTS*: 32 % high-purity urea (AUS 32) and 68 % deionized water.*

Materiali compatibili
Compatible materials

Le soluzioni tecnologiche coerenti per un corretto impiego a contatto col prodotto

The technological solutions that are consistent with correct use in contact with the product

Utilizzo dei materiali compatibili

Tutti i materiali utilizzati per la costruzione di serbatoi e contenitori, compresi tubi, valvole, accessori, pompe, installazioni per stoccaggio, trasporto e trattamento, **devono essere compatibili con AdBlue® by Azotal per evitare qualsiasi contaminazione** del prodotto e la corrosione dei dispositivi utilizzati.

Use of compatible materials

All the materials used to build the tanks and containers, including pipes, valves, accessories, pumps and storage, transport and treatment installations must be compatible with AdBlue® by Azotal to avoid any contamination of the product and corrosion of the devices used.

Esempi di materiali consigliati per l'uso di AdBlue® by Azotal:

- Acciaio inox
- Titanio
- Polietilene (PE)
- Polipropilene (PP)
- Poliisobutilene (PIB)
- Copolimeri a base di fluoro (PTFE,PVDF, ...)

Examples of materials recommended for use with AdBlue® by Azotal:

- *Stainless steel*
- *Titanium*
- *Polyethylene (PE)*
- *Polypropylene (PP)*
- *Polyisobutilene (PIB)*
- *Fluorine-based copolymers (PTFE,PVDF, ...)*

Materiali incompatibili con l'AdBlue® by Azotal e quindi **da escluderne l'impiego:**

- Acciaio al carbonio (ferro), zincati
- Leghe di rame, zinco e piombo (ottone, bronzo, ...)
- Alluminio, Magnesio, Nichel
- Vetro

*Materials incompatible with AdBlue® by Azotal and thus **to be excluded from use**:*

- *Carbon steel (iron), zinc-plated products*
- *Alloys of copper, zinc and lead (brass, bronze, ...)*
- *Aluminium, magnesium, nickel*
- *Glass*

Controllo temperature
Temperature control

Le giuste condizioni ambientali e temperature di logistica e trasporto

The correct environmental and temperature conditions for logistics and transport

Condizioni ambientali per la logistica e il trasporto

Per evitare una veloce degradazione delle caratteristiche qualitative dell'AdBlue® by Azotal è necessario **rispettare le seguenti condizioni ambientali** durante le fasi di stoccaggio e trasporto:

• mantenere la temperatura di stoccaggio al di sotto dei 30°C. Lo stoccaggio prolungato ad una temperatura superiore ai 30°C causa un fenomeno di idrolisi, con conseguente formazione di ammoniaca, aumento della pressione nel contenitore e riduzione del tempo di vita;
• mantenere la temperatura di stoccaggio superiore a -10°C per evitare la cristallizzazione, che comunque non compromette le caratteristiche del prodotto;
• proteggere dalla luce solare diretta (per evitare la crescita di alghe);
• tenere i contenitori ben chiusi per evitare il rischio di contaminazione.

La conservazione dell'AdBlue® by Azotal a temperature inferiori ai 30°C garantisce la qualità del prodotto per una durata di almeno 12 mesi dalla data di produzione.

Environmental conditions for logistics and transport

In order to avoid rapid deterioration of the quality of AdBlue® by Azotal, the following environmental conditions must be maintained during the storage and transport phases:

• maintain storage temperature below 30°C. Prolonged storage at a temperature above 30°C causes hydrolysis with consequent formation of ammonia, pressure increase in the container and shortening of working life;
• maintain the storage temperature above -10°C to avoid crystallisation, although crystallisation does not compromise product features;
• protect from direct sunlight (to prevent growth of algae);
• keep the containers sealed to avoid the risk of contamination.

Keeping AdBlue® by Azotal at temperatures below 30°C ensures product quality for at least 12 months from the date of production.

Pulizia dei materiali a contatto con l' AdBlue® by Azotal

Per la manipolazione della AdBlue® by Azotal si consiglia di utilizzare attrezzature dedicate (cioè da impiegare solo per questo prodotto). Qualora ciò non sia possibile, attenersi scrupolosamente alle seguenti indicazioni:

• tutti i materiali che entrano in contatto con l'AdBlue® by Azotal devono essere perfettamente puliti;
• accertarsi inoltre che siano privi di sostanze quali carburanti, petrolio, grassi, detergenti, polvere e qualsiasi altro agente chimico o prodotto naturale;
• tutti i materiali che entrano a contatto con l'AdBlue® by Azotal devono essere puliti e risciacquati con acqua demineralizzata, prima del loro utilizzo;
• non usare assolutamente l'acqua del rubinetto per la pulizia! Il suo elevato contenuto salino porta ad un irreparabile inquinamento del prodotto.

Se non si possiede acqua demineralizzata e/o distillata (facilmente reperibile in commercio) si può utilizzare direttamente l'AdBlue® by Azotal per il risciacquo.

È vietato l'uso di qualsiasi detergente per la pulizia al fine di evitare contaminazioni.

Cleaning materials in contact with AdBlue® by Azotal

Use dedicated equipment to handle AdBlue® by Azotal (such equipment must be used only for this product). If this is not possible, follow these instructions carefully:

• all the materials that come into contact with AdBlue® by Azotal must be kept completely clean;
• also make sure that they are free of substances like fuels, petroleum, grease, detergents, dust or any other chemical agents or natural products;
• all the materials that come into contact with AdBlue® by Azotal must be cleaned and rinsed with demineralised water before they are used;
• never use tap water for cleaning! Its high saline content irreparably pollutes the product.

If you do not have demineralised and/or distilled water (which is freely available commercially), use AdBlue® by Azotal directly for rinsing.

In order to avoid contamination, it is forbidden to use detergent for cleaning.

Stoccaggio
Storage

Misure e procedure per un corretto stoccaggio del prodotto

Measures and procedures for correct storage of the product

Stoccaggio di AdBlue® by Azotal **in serbatoio**

Durante il riempimento dei sistemi di stoccaggio, nonché durante le operazioni di carico e scarico delle autocisterne o di qualsiasi altro trasferimento del prodotto, è necessario **adottare misure atte ad evitare la contaminazione del prodotto**. L'intero sistema di stoccaggio, composto da serbatoi, tubi, pompe, filtri, stazioni di rifornimento ecc. deve essere utilizzato unicamente per l'AdBlue® by Azotal al fine di evitare contaminazioni incrociate con altri agenti. **L'intero sistema di stoccaggio deve essere protetto** da temperature superiori ai 30°C ed inferiori ai –10°C, inoltre va progettato in modo che l'AdBlue® by Azotal sia protetto dall'irraggiamento solare diretto. Per la corretta gestione del prodotto occorre dare agli operatori **precise disposizioni**, in modo da poter procedurare e registrare tutte le operazioni di pulizia e manutenzione.

Storing AdBlue® by Azotal in a tank

During filling of the storage systems and during filling and emptying of the road tankers or any transfer of the product, measures must be taken to prevent contamination of the product. The entire storage system consisting of tanks, pipes, pumps, filters, fuelling stations etc. must be used only for AdBlue® by Azotal in order to avoid cross contamination with other agents. The entire storage system must be protected from temperatures above 30°C and below –10°C and must also be so designed that AdBlue® by Azotal is protected from direct sunlight.
To ensure correct management of the product, the operators must be given precise instructions so as to be able to process and record all the cleaning and maintenance tasks.

Operazioni di carico e scarico di AdBlue® by Azotal

L'attrezzatura da utilizzare per il carico e lo scarico dell'AdBlue® by Azotal deve essere **dedicata ed identificata di conseguenza**. È necessario che l'area di carico/scarico sia pulita e che le potenziali contaminazioni della soluzione siano eliminate durante le fasi di movimentazione. Tutti i componenti del sistema di carico/scarico devono essere svuotati, puliti e chiusi dopo l'uso. Tutte le tubazioni ed i raccordi di travaso vanno accuratamente bonificati prima del loro utilizzo con AdBlue® by Azotal. Le attrezzature devono essere sottoposte ad una **accurata procedura di bonifica in grado di eliminare le tracce di eventuali inquinanti** e successivamente vanno risciacquate con acqua demineralizzata.

Filling with and emptying AdBlue® by Azotal

The equipment for filling with and emptying AdBlue® by Azotal must be dedicated and properly marked. The filling/emptying area must be clean and potential contamination of the solution during handling must be made impossible. All parts of the loading/unloading system must be emptied, cleaned and closed after use. All the pipes and transferring connections must be carefully purged before they are used with AdBlue® by Azotal. The equipment must be carefully purged to eliminate traces of pollutants and must then be rinsed with demineralised water.

Ambiente
Environment

Imballaggi, rifornimento, interventi e attrezzature nel rispetto dell'ambiente

Environmentally compliant packaging, supply, interventions and equipment

Imballaggi e rifornimento di AdBlue® by Azotal

I contenitori intermedi (IBC, fusti, taniche, ecc.) sono **elementi fondamentali che si ritrovano nella catena di distribuzione**. Proprio per questo occorre prestare particolare attenzione alla loro **corretta manipolazione**, seguendo queste semplici indicazioni:

• ogni contenitore deve essere etichettato in modo da permettere la rintracciabilità del lotto di produzione;
• i materiali dei contenitori devono essere compatibili con il prodotto;
• gli imballi devono essere dedicati ed occorre lavorare in ambiente pulito, in modo da ridurre al minimo il rischio di eventuali contaminazioni del prodotto;
• contenitori, imballi ed accessori devono essere conservati chiusi, in modo da evitare i potenziali contaminanti atmosferici, quali ad es. polvere, insetti, foglie, ecc.

Packaging and supply of AdBlue® by Azotal

The intermediate containers (IBCs, drums, canisters, etc.) are fundamental items in the distribution chain. That is why they must be correctly handled in compliance with these simple instructions:

• each container must be labelled in such a way as to enable the production batch to be traced;
• the materials of the containers must be compatible with the product;
• the packages must be dedicated and the working environment must be clean to minimise the risk of possible product contamination;
• containers, packages and accessories must be stored closed so as to keep out potential atmospheric contaminants such as, for example, dust, insects, leaves, etc.

Aspetti ambientali

In base alle direttive europee sulle sostanze chimiche, AdBlue® by Azotal **non è classificata pericolosa**. Presenta **bassi rischi per le acque ed i terreni**. Recuperare il prodotto fuoriuscito aspirandolo o coprendolo con materiale assorbente e parlo in un contenitore idoneo da destinare allo smaltimento oppure, utilizzarlo come concime. **I contenitori devono essere etichettati in modo idoneo**. **Non gettare nelle acque di superficie**. **Non svuotare nelle fogne**. Classificazione di rifiuto consigliata: codice CER 06 10 99 (residui di fertilizzante - rifiuti, innocuo).

Environmental aspects

AdBlue® by Azotal is not classified as hazardous by European directives on chemicals. It presents low risks for water and the land. Recover spilt product by aspirating it or covering it with absorbent material and placing it in a suitable container for disposal or use it as fertilizer. The containers must be properly labelled. Do not release into surface water. Do not pour into drains. Recommended refuse classification: code CER 06 10 99 (fertiliser residue – refuse, harmless).

Interventi manutentivi su attrezzature

Durante tutti gli interventi manutentivi e di riparazione occorre prestare la **massima attenzione** affinché i pezzi sostituiti e tutti gli organi interessati dall'operazione siano **correttamente puliti** e privi di agenti contaminanti, quali ad esempio: grassi, oli, carburanti, polvere, sporcizia. Eventuali agenti inquinanti vanno accuratamente rimossi. Utilizzare sempre **pezzi di ricambio e materiali uguali a quelli di origine o comunque compatibili con il prodotto**.
Inoltre al termine dell'intervento manutentivo, occorre sempre risciacquare le attrezzature interessate con acqua demineralizzata o con AdBlue® by Azotal prima del loro utilizzo.

Maintenance on equipment

Exercise extreme caution when carrying out maintenance or repair tasks to ensure that the replaced items and all the parts involved in the tasks are cleaned properly and are devoid of contaminants such as, for example: grease, oils, fuel, dust or dirt. Any pollutants must be removed carefully. Always use spare parts and materials that are the same as the original ones or are at least compatible with the product. In addition, at the end of the maintenance task, always remember to rinse the equipment involved with demineralised water or with AdBlue® by Azotal before using it.

Web: azotal.it

AdBlue® by Azotal

Azotal
una soluzione in più

Prodotto e distribuito da / *Produced and distributed by*
Azotal S.p.A. - Via delle Salde s.n.c. - Casalmaggiore (CR)
Tel. +39 0375201301 - Fax + 39 0375 201300
www.azotal.it - info@azotal.it

Azotal S.p.A. ha ottenuto la certificazione della propria produzione e del Sistema di Gestione secondo le norme ISO 22241 certificazione eseguita da VDA QMC. Azotal S.p.A. è autorizzata alla produzione di AdBlue® da Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA); con licenza mondiale e fornisce un prodotto conforme alle normative ISO 22241 e agli standard qualitativi imposti da VDA.

Azotal S.p.A.'s products and management system have been registered to ISO 22241. The certification was conducted by VDA QMC. Azotal S.p.A. is authorised to produce AdBlue® by Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA); with a global licence and it supplies a product that conforms to ISO 22241 and to the quality standards set by VDA.