

## Was ist AdBlue?

AdBlue ist eine ungefährliche, farblose, hochreine 32,5 %-ige Harnstofflösung und ein synthetisches Flüssigprodukt. Die Reinheit erfüllt die DIN-Norm 70'070 (CEFIC). AdBlue ist völlig ungefährlich für Fahrer und Fahrzeug, gehört aber der Wassergefährdungsklasse 1 an und muss folgedessen in einer Auffangwanne gelagert werden.

## Wann wird AdBlue benötigt?

Die schweren Nutzfahrzeuge Euro 4 und Euro 5, die mit SCR-Technologie (selektive katalytische Reduktion) ausgestattet sind, besitzen einen Zusatztank für AdBlue. AdBlue wird in den Katalysator (SCR) eingespritzt und reduziert die vorhandenen giftigen Stickstoffoxide in den Abgasen auf elementaren Stickstoff (natürlicher Bestandteil der Atemluft).

## Warum AdBlue und nicht eine andere Harnstofflösung benutzen?

Die Lebensdauer sowie die Wirksamkeit des SCR-Katalysators hängt von der Reinheit des Reduktionsmittels AdBlue ab.

Damit die Aktivität des Katalysators konstant bleibt und die Abgase kontinuierlich und gleichmässig eindringen können, muss AdBlue ein Minimum an parasitären Partikeln, wie gelöste Schwermetalle enthalten.

Die Benutzung eines qualitativ unzulänglichen Produktes oder das Fahren ohne AdBlue, bewirkt sehr schnell unwiderrufliche Schäden am Katalysator, da dies zu Verstopfungen führt und so die Durchlässigkeit der Abgase verhindert.

## Welches sind die Gefahren und Risiken beim Benutzen von AdBlue ?

AdBlue ist gefahrlos für Benutzer und Fahrzeug. Bei Kontakt mit Augen oder Haut, spülen Sie zur Sicherheit mit reichlich klarem Wasser, ohne zu reiben.

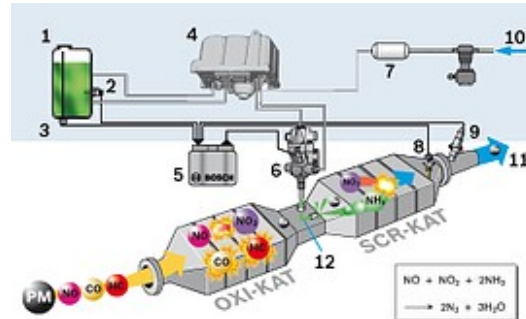
AdBlue wird anlässlich des Transportes und bei seiner Nutzung nicht als Gefahrgut eingestuft. AdBlue ist ungefährlich für den Benutzer, kann aber die Qualität der Gewässer anlässlich einer unfallbedingten Entleerung beeinträchtigen. Die Harnstofflösungen sind in der niedrigsten Wassergefährdungsklasse klassifiziert, erfordern jedoch eine Auffangwanne mit einem Volumen von mindestens dem gleichen, wie dem grössten gelagerten Gebinde.

## Wie hoch ist der AdBlue-Verbrauch?

Der AdBlue-Verbrauch variiert je nach Motorentyp und Streckenart, kann aber auf ca. 5 % des Dieserverbrauchs geschätzt werden. Möchten Sie den Jahresverbrauch Ihrer Fahrzeuge wissen? Benutzen Sie einfach unseren Verbraucherechner.

## Wie funktioniert die SCR-Technologie?

Die SCR-Technologie (selektive, katalytische Reduktion) ist eine Nachbehandlung der Abgase für die Lastwagenfahrzeuge. Dieselmotoren produzieren zwei Hauptschadstoffklassen: die Stickstoffoxide und die Feinpartikel (Russ). Beide Schadstoffe sind untrennbar miteinander verbunden. Die Einstellung und Optimierung des Dieselmotors durch die SCR-Technologie vermindert die Quantität der Feinpartikel erheblich, produziert aber enorme Mengen Stickstoffoxide. Diese Optimierung erfordert weniger Treibstoff, aber mehr Luft für eine optimale Verbrennung. Die produzierten Abgase werden in den SCR-Katalysator geführt. Das Reduktionsmittel AdBlue, das am Eingang des Katalysators eingespritzt wurde, wandelt die Oxide im Stickstoff in elementaren Stickstoff, Hauptbestandteil der Luft, die wir atmen (80 % der Luft setzt sich aus elementarem Stickstoff zusammen). Die sehr hohe Reinheit von AdBlue verhindert die Bildung von Nebenprodukten, die sich im Katalysator anhäufen würden.



## Wie funktioniert die Partikelfilter-Technologie?

Die Partikelfilter-Technologie für die Lastwagenfahrzeuge ist ebenfalls eine Nachbehandlung der Abgase. Dieselmotoren produzieren zwei Hauptschadstoffklassen: die Stickstoffoxide und die Feinpartikel (Russ). Beide Schadstoffe sind untrennbar verbunden. Die Einstellung und Optimierung des Dieselmotors durch den Partikelfilter vermindert die Quantität der Stickstoffoxide erheblich, aber produziert gewaltige Feinpartikel. Die Abgase werden danach in einen Partikelfilter geführt, der die Feinpartikel zurückhält, den Rest der Stickstoffoxide aber entweichen lässt. Nach einer gewissen Nutzungszeit muss der Partikelfilter gewechselt werden.

## Was entspricht den Euro-Normen?

Die Euro-Normen entsprechen den Höchstemissionen der Schadstoffe, die in den Dieselmotoren produziert werden. Es handelt sich dabei um folgende 4 Schadstoffe: Stickstoffoxide, Kohlenstoffmonoxid, Kohlenwasserstoffe und Feinpartikel. Zurzeit erlaubt allein die SCR-Technologie, mit Hilfe des Reduktionsmittels AdBlue, die Euro-Norm 5 zu erreichen. Der Partikelfilter kann den Grenzwert der Stickstoffoxide nicht erreichen.

| EURO-Schadstoffnormen | in g/kWh |        |        |
|-----------------------|----------|--------|--------|
|                       | EURO 3   | EURO 4 | EURO 5 |
| Stickoxid             | 5,00     | 3,50   | 2,00   |
| Kohlenmonoxid         | 2,10     | 1,50   | 1,50   |
| Kohlenwasserstoffe    | 0,66     | 0,46   | 0,46   |
| Partikelmasse         | 0,10     | 0,02   | 0,02   |