

# ROTHEN



## additivi

## ROTHEN BLUE STAR Additivo che migliora AdBlue®

AdBlue® è il marchio registrato (da parte di VDA, l'associazione tedesca dei costruttori di veicoli) per AUS32 (Aqueous Urea Solution 32.5%) utilizzato nella riduzione selettiva catalitica (SCR). Si tratta della tecnologia più diffusa che migliora la capacità dei sistemi di trattamento dei gas di scarico dei veicoli con motori diesel EURO 5 e 6 di ridurre le emissioni degli ossidi di azoto (NOx).

Come suggerito dal nome, AUS32 si tratta di una soluzione al 32,5% di urea tecnica di alta qualità (basso contenuto di calcio, metalli, biuretto, etc.) in acqua demineralizzata.

La soluzione acquosa viene iniettata nel flusso dei gas di scarico, a monte del catalizzatore SCR, liberando ammoniaca (riducente chimico). La reazione chimica dell'ammoniaca (NH<sub>3</sub>) con gli ossidi di azoto (NOx) produce due sostanze innocue, vapore acqueo (H<sub>2</sub>O) e azoto (N<sub>2</sub>) che vengono rilasciate nell'ambiente con un rendimento del 85% circa.

In alcune condizioni (quali: basse temperature, soste frequenti (Stop&Go) e bassi regimi del motore) il rendimento di AdBlue® non è ottimale. Infatti, con tali condizioni di esercizio, il contatto tra AdBlue® e i gas di scarico può avvenire a temperature troppo basse (< 260°C) e causare la formazione di depositi cristallini che ostruiscono gli iniettori.

Inoltre, l'uso di urea prodotta per dissoluzione (e non per sintesi, come prescritto dalla norma ISO 22241) può determinare l'introduzione nel reattore catalitico SCR di alcuni contaminanti (calcio, biuretto e altri metalli) che pregiudicherebbero l'efficienza e la durata del catalizzatore.



ROTHEN ha sviluppato un formulato denominato **ROTHEN BLUE STAR** il cui utilizzo consente di migliorare la prestazione di AdBlue® e di eliminare, o quantomeno ridurre, gli inconvenienti sopra descritti.

### PROPRIETA'

- Riducendo la tensione superficiale, migliora la nebulizzazione di AdBlue® e aumenta il contatto intimo con i gas di scarico;
- Facilita la trasformazione dell'urea in ammoniaca, rendendola più facilmente disponibile in prossimità del reattore catalitico SCR;
- Evita il fenomeno della cristallizzazione che ridurrebbe l'efficienza della nebulizzazione;
- Protegge il sistema dall'azione di eventuali contaminanti metallici provenienti da AdBlue® non conforme alla specifica ISO 22241;
- Contribuisce a ridurre l'emissione di ossidi di azoto NOx migliorando il rendimento di AdBlue®.



ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



### CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE (\*)

CARATTERISTICA	METODO	UNITA' di MISURA	ESITO TIPICO
Aspetto	Visivo		Liquido
Colore	Visivo		Incolore
Densità a 20°C	ASTM D 1298	g/cm <sup>3</sup>	1,028
Punto di infiammabilità	ASTM D 93	°C	> 100
pH	DIN 5136		8
Punto di congelamento	ASTM D 1177	°C	-15

(\*): Valori tipici dell'attuale produzione, soggetti a variazioni.

### STOCCAGGIO e AVVERTENZE

L'imballo deve essere stoccato al coperto prevenendo le penetrazioni d'acqua, in particolare i fusti vanno posizionati orizzontalmente. Infine, va evitata l'esposizione prolungata a temperature maggiori di 60°C e al gelo. Si raccomanda di utilizzare i dispositivi di sicurezza individuale e le indicazioni riportate sulla scheda di dati di sicurezza.

### IMPIEGO

Percentuale d'impiego: dal 2 al 5 per mille

