

<b>Produkt:</b>	<b>AdBlue – Harnstofflösung, NO<sub>x</sub> – Reduktionsmittel AUS 32</b>
<b>Hersteller:</b>	GreenChem Supplychain
<b>Produkteigenschaften:</b>	Wässrige Harnstofflösung, hergestellt aus technisch reinem Harnstoff und demineralisiertem Wasser, mit einem Harnstoffgehalt von 32,5 % (m/m). Es handelt sich um eine farblose, reine Flüssigkeit mit einer Anfangskristallisationstemperatur von -11 °C.
<b>Verwendung:</b>	Das Produkt ist ein NO <sub>x</sub> Reduktionsmittel, das für den Einsatz in Kraftfahrzeugen mit Dieselmotor und selektiven katalytischen Reduktionskatalysatoren (SCR Katalysatoren) erforderlich ist.

**Qualitätsparameter:**

Eigenschaften	Einheit	Grenze		Testmethode
		min.	max.	
Harnstoffgehalt <sup>a</sup>	% (m/m) <sup>d</sup>	31,8	33,2	ISO 22241-2, Anhang B <sup>e</sup> ISO 22241-2, Anhang C <sup>e</sup>
Dichte bei 20 °C <sup>b</sup>	kg/m <sup>3</sup>	1087,0	1093,0	ISO 3675 or ISO 12185
Brechungsindex bei 20 °C <sup>c</sup>	-	1,3814	1,3843	ISO 22241-2, Anhang C
Alkalinität bei NH <sub>3</sub>	% (m/m) <sup>d</sup>	-	0,2	ISO 22241-2, Anhang D
Biuret	% (m/m) <sup>d</sup>	-	0,3	ISO 22241-2, Anhang E
Aldehyd	mg/kg	-	5	ISO 22241-2, Anhang F
Unlöslich	mg/kg	-	20	ISO 22241-2, Anhang G
Phosphat (PO <sub>4</sub> )	mg/kg	-	0,5	ISO 22241-2, Anhang H
Kalzium	mg/kg	-	0,5	ISO 22241-2, Anhang I
Eisen	mg/kg	-	0,5	
Kupfer	mg/kg	-	0,2	
Zink	mg/kg	-	0,2	
Chrom	mg/kg	-	0,2	
Nickel	mg/kg	-	0,2	
Aluminium	mg/kg	-	0,5	
Magnesium	mg/kg	-	0,5	
Natrium	mg/kg	-	0,5	
Kalium	mg/kg	-	0,5	
Identität	-	Identisch mit der Referenzprobe		

Sollte es erforderlich sein, AUS 32 ein Kennzeichnungsmittel beizumischen, so ist sicherzustellen, dass die in dieser Tabelle angegebene Qualität von AUS 32 nicht beeinträchtigt wird und dass das Kennzeichnungsmittel das SCR System nicht beschädigt.

Datum der Genehmigung:

4/6/2024

Quality Manager:



HINWEIS 1: Bei der Festlegung dieser Grenzwerte wurden die Bestimmungen der ISO-Norm 4259 zur Festlegung eines Höchst- und Mindestwerts angewandt, wobei eine Minstdifferenz von  $4 \times R$  ( $R$  ist die Reproduzierbarkeit der Prüfmethode) berücksichtigt wurde. Im Falle des Harnstoffgehalts wurde die  $4 \times R$  Regel jedoch nicht angewandt, um die hohe Qualität zu erhalten.

HINWEIS 2: Die angegebenen Werte für den Harnstoffgehalt, die Dichte und den Brechungsindex sind "wahre Werte" (siehe ISO 4259 für die Definition von "wahren Werten").

HINWEIS 3: Der Hersteller von AUS 32 sollte die in den Fußnoten a, b und c definierten Zielwerte anstreben.

HINWEIS 4: Sollte es notwendig sein, die Frage zu klären, ob eine bestimmte Harnstofflösung die Anforderungen der Spezifikation erfüllt, sollten die Bestimmungen der ISO 4259 angewendet werden:

<sup>a</sup> Zielwert 32,5 % (m/m).

<sup>b</sup> Zielwert 1090,0 kg/m<sup>3</sup>.

<sup>c</sup> Zielwert 1,3829.

<sup>d</sup> Für die Zwecke dieser Internationalen Norm wird der Begriff % "(m/m)" verwendet, um den Massenanteil eines Materials darzustellen

<sup>e</sup> Berechnet ohne Subtraktion von Stickstoff aus Ammoniak.

#### Verpackung, Transport, Lagerung:

Das Produkt wird in isolierten Tankwagen oder in Kunststoffverpackungen (IBC, Fässer, Kanister) transportiert. Die für den Transport und die Lagerung des Produkts geeigneten und ungeeigneten Materialien sind in ISO 22241 Teil 3, Handhabung, Transport und Lagerung, aufgeführt.

#### Haltbarkeit in Abhängigkeit von der Temperatur:

Maximale konstante Lagerungstemperatur °C	Mindesthaltbarkeit - Monate
≤ 10	36
≤ 25 <sup>a</sup>	18
≤ 30	12
≤ 35	6
> 35	<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Um eine Zersetzung von AUS 32 zu vermeiden, ist es notwendig, einen langen Transport oder eine Lagerung über 25 °C zu vermeiden.

<sup>b</sup> Signifikanter Verlust der Haltbarkeit: vor der Anwendung jede Dosis überprüfen.

Die Harnstofflösung wird vom Hersteller mit einer Temperatur von max. 30°C verschickt. Um eine Kristallisation bzw. Hydrolyse in der Harnstofflösung zu unterbinden, wird empfohlen, diese unter normalen Bedingungen zu lagern (optimal unter 25°C).

**Sicherheitsmaßnahmen / -hinweise:** Essen, trinken und rauchen Sie während der Benutzung nicht und halten Sie sich an die Regeln der persönlichen Hygiene.

Datum der Genehmigung:

4/6/2024

Quality Manager:

