

# Unsere Kunden bestätigen



**DP World - Antwerpen**  
**Betreiber vom Seeterminal**  
Jürgen de Breuck - Rolling Geräte  
und Schweißfachmann

„Bei DP World - Antwerp Gateway, Wir bewegen Dinge! Bis 2025 investiert DP World 3,4 Millionen EUR in neue, hochmoderne Ausrüstung.

Neben **automatischen Kränen** verfügt unsere Flotte über 63 **selbstfahrende Portalkrane**, von denen 66% einen Hybrid-Dieselmotor haben.

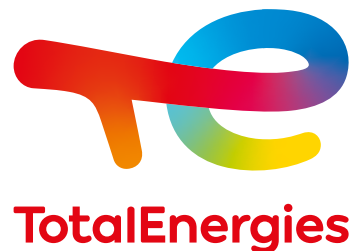
Diese Art von Maschinen arbeitet mit geringer Last, TotalEnergies empfahl uns, **ClearNOx® zu verwenden**, um ein Defekt der SCR-Systeme zu verhindern.

Daher **verwenden wir seit 2019 ClearNOx® für alle unsere Geräte** (alle Marken, Motore und Systeme).

Die SCR Systeme bleiben sauber und haben seitdem **keine Ausfälle mehr**. Wir sind absolut überzeugt von **ClearNOx®!** ”



Energie ist unsere Zukunft, geht sparsam mit ihr um!

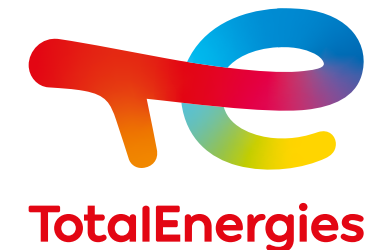


TotalEnergies Marketing Services, SAS mit einem Kapital von 324.138.696 Euro, 542.034.921 RCS Nanterre. Hauptstz: 24, cours Michelet 92800 Puteaux - Frankreich - 09/2021 - Gründung von CAFÉ/INE - Bildnachweis: TotalEnergies, iStock und Shutterstock.

# ClearNOx®

Lassen Sie sich von Kristallisation nicht länger ausbremsen!

AUS32  
Ersatz



totalenergies.de

# ClearNOx<sup>®</sup>, die Lösung gegen Kristallisation

Wie AUS32 ist auch ClearNOx<sup>®</sup> eine gebrauchsfertige Harnstofflösung, die Ihnen die Reduktion von Stickoxiden mit Hilfe eines SCR-Systems, ermöglicht.

Aber ClearNOx<sup>®</sup> kann noch mehr. Dank seiner exklusiven Formel aus der TotalEnergies Forschung, verhindert ClearNOx<sup>®</sup> die Risiken des Ausfalls eines SCR-Systems durch Kristallisation.

ClearNOx<sup>®</sup> hält alle Grenzwerte - sowie die physikalischen/chemischen Eigenschaften der ISO 22241, ein.

## Wie funktioniert es?

Unter bestimmten Betriebsbedingungen reicht die Abgastemperatur für die chemische Reaktion von AUS32 im SCR-System nicht aus.

Es können sich Cyanursäurekristalle bilden, die das SCR-System verstopfen und den Ausfall des Fahrzeugs zur Folge hat. ClearNOx<sup>®</sup> sorgt für optimales zerstäuben und ermöglicht somit eine vollständige Reaktion auch bei niedrigen Abgastemperaturen, wodurch eine Kristallisation im SCR-System vermieden wird.

Abbildung eines SCR-Mischers<sup>(1)</sup>



Ohne ClearNOx<sup>®</sup>



Mit ClearNOx<sup>®</sup>

(1) Abbildung eines SCR-Mischers ohne Verwendung von ClearNOx<sup>®</sup> und mit Verwendung von ClearNOx<sup>®</sup>. Tests durchgeführt auf einem Laborprüfstand bei 250°C (Dezember 2018, TotalEnergies Solaize Research Center).

# ClearNOx<sup>®</sup>, das Produkt, das den Unterschied macht.

## KRISTALLISATION VERMEIDEN:

- ▶ Schützt das SCR-System und den Motor.
- ▶ Reduziert Ausfälle und Ausfallzeiten Ihrer Fahrzeuge.
- ▶ Trägt zur Kontrolle Ihres Kraftstoffverbrauchs bei.

## ERSETZT AUS32:

- ▶ Gebrauchsfertig.
- ▶ Ermöglicht die Einhaltung der Emissionsvorgaben und Anti-Verschmutzungs Standards.

## PATENTIERTE ANWENDUNG:

- ▶ Ergebnis der TotalEnergies
- ▶ Exclusive Formel, die in Zusammenarbeit mit Motorenherstellern und Herstellern getestet wurde.

Um einen optimalen Betrieb des SCR-Systems zu gewährleisten:

- muss ClearNOx<sup>®</sup> kontinuierlich verwendet werden.
- muss vor dem Gebrauch eine Entkristallisation Ihres Fahrzeugs bei einer autorisierten Werkstatt durchgeführt werden.

## Kompatibel mit jedem Fahrzeugtyp



ClearNOx<sup>®</sup> ist API-zertifiziert (American Petroleum Institute).

# ClearNOx<sup>®</sup>, weniger Ausfallzeiten, mehr sparen.

Zusatzkosten ClearNOx <sup>®</sup> (2)		Kosten eines Injektorwechsels (3)	
Verbrauch Diesel	50 L/100	1 Injektor	650 €
Jahresbedarf Diesel	25 000 L	1 Stunde Arbeit	80 €
Verbrauch AUS32 (7%)	1 750 L	1/2 Tag Ausfallzeit	500 €
<b>437 €</b>		<b>VS</b>	<b>1230 €</b>

(2) Zusätzliche Kosten pro Jahr und Fahrzeug, geschätzt auf Basis von 50.000 km/Jahr und dem Preis von ClearNOx<sup>®</sup> zum 1. März 2021.  
(3) Preise allgemein beobachtet (März 2021)

Dadurch finanzieren sich die Mehrkosten von ClearNOx<sup>®</sup> in etwas mehr als 2 Jahren, ohne Berücksichtigung der Kosten für den Austausch des SCR-Systems (≈ 8 k€).

## Lose - oder verpackte Ware

