# 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 Ausrütung.

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).

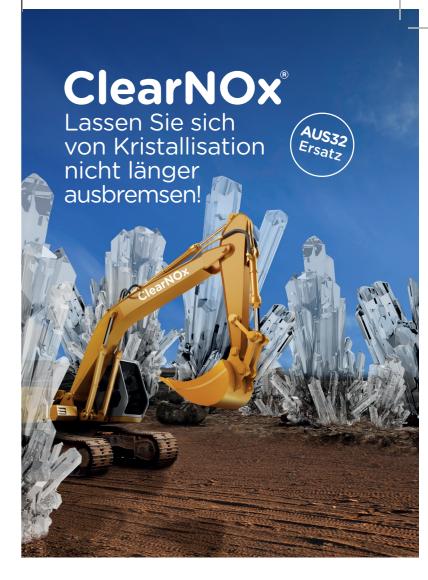
Die SCR Systeme bleiben sauber und haben seitdem **keine Ausfälle mehr**. Wir sind absolut überzeugt von **ClearNOx**®! "



Energie ist unsere Zukunft, geht sparsam mit ihr um!











totalenergies.de

LEAFLET BAUSTELLE DE.indd 1-3 27/04/2022 12:42

## ClearNOx®, die Lösung gegen Kristallisation

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

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

ClearNOx® 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® 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 (1)





Ohne ClearNOx®

Mit ClearNOx®

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

## ClearNOx®, 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 Emmissionsvorgaben 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® kontinuierlich verwendet werden.
- muss vor dem Gebrauch eine Entkristallisation Ihres Fahrzeugs bei einer autorisierten Werkstatt durchgeführt werden.

# Kompatibel mit jedem Fahrzeugtyp



ClearNOx® ist API-zertifiziert (American Petroleum Institute).

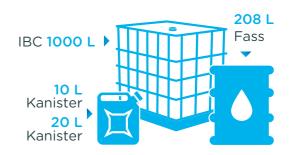
# ClearNOx®, weniger Ausfallzeiten, mehr sparen.

Zusatzkosten ClearNOx <sup>® (2)</sup>			Kosten eines Injektorwechsels <sup>(3)</sup>	
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€
437€		vs	1230€	

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

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

## Lose - oder verpackte Ware



LEAFLET\_BAUSTELLE\_DE.indd 4-6 27/04/2022 12:42