

# Iskustva naših klijenata



## DP World, Antwerpen, operator lučkih terminala

Jurgen de Breuck, direktor Odjela za upravljanje teretom i održavanje opreme

„Terminal DP World u Antwerpenu nastoji provesti svoju zamisao u djelo.

Kako bi ostvario cilj od 3,4 milijuna TEU (20-stopnih kontejnera) do 2025., DP World neprestano ulaže u najnoviju opremu.

Osim **automatskih dizalica** naš se strojni park sastoji od 63 **kranova na vlastiti pogon**, od čega 66 % hibridne dizel motore.

Budući da te vrste strojeva upravljaju lakšim tovarima, društvo TotalEnergies preporučilo nam je **ClearNOx® za sprječavanje začepljenja SCR sustava**.

**ClearNOx® stoga od 2019. upotrebljavamo za svu svoju opremu** (motore svih marki i primjena).

SCR sustavi ostaju čisti. **Otad nismo imali nikakvih kvarova** i vrlo smo zadovoljni rješenjem **ClearNOx®!**“



Energy is our future, save it!



# ClearNOx®

Ne dajte  
da vas  
kristalizacija  
zaustavi.

DEF  
Zamjena



TotalEnergies



[totalenergies.hr](http://totalenergies.hr)

\* DEF = Diesel exhaust fluid / Dizel ispušna tekućina  
zamjenjuje ispušnu tekućinu za dizel (DEF / diesel exhaust fluid)

# ClearNOx<sup>®</sup>, rješenje protiv kristalizacije

ClearNOx<sup>®</sup> je **kao i DEF** pripremljena otopina uree koja služi za suzbijanje dušikovih oksida (NOx) u SCR sustavu.

**Međutim, ClearNOx<sup>®</sup> je i više od toga:** zahvaljujući ekskluzivnoj formuli koju je razvio TotalEnergies rješenje ClearNOx<sup>®</sup> preventivno otklanja otklanja rizik od prestanka rada tako što sprječava kristalizaciju unutar SCR sustava.

**ClearNOx<sup>®</sup> zadovoljava fizičke i kemijске specifikacije norme ISO 22241.**

## Kako funkcioniра?

Pri određenim radnim uvjetima temperatura ispušnih plinova nije dovoljno visoka da bi se završila reakcija DEF-a.

U tom slučaju mogu nastati kristali cijanurne kiseline koji dovode do začepljenja SCR sustava i prekida rada vozila.

**ClearNOx<sup>®</sup> omogućuje optimalno raspršivanje,** a time i završetak reakcije na nižoj temperaturi, te sprječava nastanak kristala unutar SCR sustava.

Slika SCR miješalice<sup>(1)</sup>



Bez rješenja ClearNOx<sup>®</sup>

S rješenjem ClearNOx<sup>®</sup>

(1) Prikaz SCR miješalice bez uporabe rješenja ClearNOx<sup>®</sup> i s uporabom rješenja ClearNOx<sup>®</sup>. Testiranja provedena na temelju laboratorijskog referentnog testa na 250 °C (prosinac 2018., istraživački centar TotalEnergies Solaize).

# **ClearNOx®, proizvod koji zbilja djeluje**

## **PROTIV KRISTALIZACIJE:**

- ▶ Čuva SCR sustav i motor.
- ▶ Smanjuje mogućnost pojave kvarova i prestanka rada vozog parka.
- ▶ Doprinosi nadzoru potrošnje goriva.

## **ZAMJENA ZA DEF:**

- ▶ Spreman za uporabu.
- ▶ Zadovoljava norme kojima se određuje stupanj zagađenosti ispušnim plinovima.

## **PATENTIRANA PRIMJENA:**

- ▶ Formulirao ga je Odjel za istraživanje društva TotalEnergies.
- ▶ Ekskluzivna formula testirana je u suradnji s proizvođačima vozila i motora.

**Kako bi se zajamčio optimalan rad SCR sustava:**

- Rješenje ClearNOx® mora se redovito upotrebljavati.
- Prije uporabe treba dekristalizirati vozilo u ovlaštenom servisu.

## **Kompatibilan sa svim vrstama vozila**



ClearNOx® posjeduje certifikat Američkog instituta za naftu (API).

# ClearNOx®, manje zastoja, više uštede

Dodatno ulaganje u ClearNOx® <sup>(2)</sup>		Trošak zamjene brizgaljke <sup>(3)</sup>	
Potrošnja dizela	38 l/100	1 brizgaljka	650 €
Godišnji volumen dizela	11.400 l	1 sat usluge servisa	80 €
Potrošnja DEF-a (7%)	800 l	1/2 dana prekida rada vozila	500 €
200 €		u odnosu na	
		1.230 €	

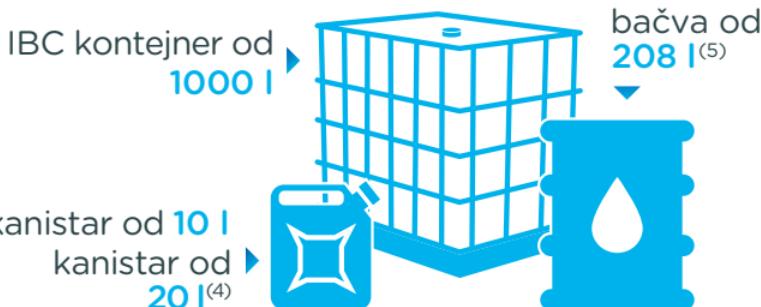
(2) Dodatno ulaganje za godinu dana po vozilu, procijenjeno na temelju prijeđenih 30 000 km godišnje i cijene rješenja ClearNOx® zabilježene 1. ožujka 2021.

(3) Opći pregled cijena (ožujak 2021.).

Više od šest godina korištenja  
rješenjem ClearNOx®.

Trošak zamjene SCR sustava  
(oko 8000 €) nije uračunat.

## Dostava u kontejneru ili ambalaži



(4) Pakiranje trenutačno nije dostupno.

(5) Pakiranje trenutačno nije dostupno.