



Art.-Nr. 1.21800

CARELA® puroDes EN

Speziell zur Trinkwasserbehälterreinigung mit
Edelstahl- oder Kunststoffoberflächen

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

1. Anwendungsbereich

CARELA® puroDes EN wird zur Hygienereinigung von Trinkwasserbehältern und Rohrleitungssystemen eingesetzt. Durch Lösung werden Eisen- und Manganablagerungen sowie andere Beläge beseitigt. Die nur sehr selten vorkommenden Silikate können über den Lösungsprozess nicht entfernt werden.

2. Ausrüstung

CARELA® puroDes EN ist ein pH-neutrales Reinigungsmittel. Dennoch empfehlen wir, bei den auszuführenden Arbeiten die von der Berufsgenossenschaft vorgeschlagene, angemessene Schutzkleidung zu tragen. Ausgezeichnet bewährt hierzu hat sich der **CARELA® Schutzanzug**, kombiniert mit Helm, Gesichtsschutz und Gummihandschuhen in besonders leichter Ausführung.

Der Gesichtsschutz schützt nicht nur die Augen, sondern das gesamte Gesicht. Im Gegensatz zur Schutzbrille läuft er nicht an.

Sollten trotz der Schutzmaßnahmen Spritzer auf die Haut bzw. in die Augen gelangen, empfehlen wir, sofort mit reichlich Wasser ab- bzw. auszuwaschen.

Bei Behälterreinigungen empfiehlt es sich, die Arbeiten mit zwei Personen durchzuführen, wobei die erste die Behälterwände bzw. Stützsäulen einsprüht, die zweite ihr im Abstand von ca. 30 Minuten nacharbeitet und die behandelten Flächen mit einem Wasserstrahl von Trinkwasserqualität abspült.

Die Verarbeitung von **CARELA® puroDes EN** erfolgt mit einem Niederdrucksprüngerät, wie dem **CARELA® AIR-MAT silent** oder dem **CARELA® NOVO-MAT 1+**, an das die **CARELA® Teleskopsprühlanze** mit ausreichend langem Schlauch angeschlossen ist (siehe auch **CARELA®**-Geräte).

Die Wirksamkeit des Produktes wird durch Temperaturschwankungen im Bereich von 5 bis 25 °C nicht beeinflusst. Das Produkt ist frostfrei zu lagern bzw. zu verarbeiten.



3. Behälterbeschaffenheit

CARELA® puroDes EN hat sich bei allen gängigen Auskleidungen bzw. zugelassenen Beschichtungen wie:

- Chlor-Kautschuk
- PVC-Auskleidungen
- Fliesen, Kacheln
- Epoxidharz
- Farbanstriche
- Putz, Beton
- Betonbauschlämme (MC-Bauchemie, Vandex, Pagel, Sika, etc.)
- Edelstahl
- Glas
- PE

erfolgreich bewährt.

4. Vorbereitung der Reinigung

- 4.1 Entleerte Speicheranlage nur mit sauberen - vorher in **CARELA® puroDes EN** gereinigten Stiefeln - betreten. Zweckmäßig ist es, sich kurz in eine mit **CARELA® puroDes EN** gefüllte, am Speichereingang stehende Wanne, hineinzustellen.
- 4.2 Lose Ablagerungen an den Wänden und evtl. vorhandener Bodenschlamm/Sedimente mit starkem Wasserstrahl durch den Ablauf ausspülen.

Größere Mengen Bodensedimente sind zuvor aus dem Behälter zu entfernen.

- 4.3 Sumpfablauf schließen.

5. Reinigungsvorgang

- 5.1 Das Niederdrucksprüngerät **CARELA® AIR-MAT** oder mit **CARELA® NOVO-MAT 1+** betriebsbereit machen bzw. anschließen. (Elektrische Geräte nur außerhalb von Feuchträumen betreiben.)
- 5.2.1 Die Mischwanne mit Trinkwasser befüllen und **CARELA® puroDes EN** zugeben. Auf 12,5 l Wasser müssen 2,5 kg **CARELA® puroDes EN** zugegeben und unter leichtem Rühren gelöst werden. Das Mischen erfolgt immer unmittelbar vor der Verarbeitung, wobei so wenig Luft wie möglich einzurühren ist. Angebrochene Beutel mit **CARELA® puroDes EN** sollten unmittelbar verbraucht und nicht zur späteren Verwendung aufbewahrt werden, da das Produktkonzentrat nur in luftdicht verschlossenem Zustand lagerfähig ist.
- 5.2.2 Der Materialbedarf ist von Art und Grad der Verunreinigung sowie von der Behältergröße abhängig. Der Erfahrungswert für die Reinigung eines Trinkwasserbehälters von max. 400 m³ liegt bei 2,5 kg **CARELA® puroDes EN** in 12,5 l Wasser (bei fachgerechter Anwendung).

Das fertig gemischte Produkt ist innerhalb von 2 Stunden zu verarbeiten. Eine Lagerung der in Wasser gelösten **CARELA® puroDes EN** ist nicht möglich, da sich das Produkt unter Sauerstoffeinwirkung abbaut.

Achtung: **CARELA® puroDes EN**, und/oder die mit **CARELA® puroDes EN** behandelten Flächen bzw. den Pumpensumpf nicht mit anderen Chemikalien, insbesondere nicht in Kontakt mit Säuren oder Oxidationsmitteln, wie Wasserstoffperoxid, Chlorbleichlauge oder ähnlichen Substanzen bringen! Es besteht die Gefahr der Entwicklung von giftigem Schwefeldioxidgas. (Chlor in Konzentrationen, wie es zur Desinfektion von Trinkwasser eingesetzt wird, ist ausgenommen).



Beim ordnungsgemäßen Einsatz von **CARELA® puroDes EN** ist die Konzentration von Schwefeldioxid in der Atemluft weit unter dem Grenzwert von 2,5 mg/m³ (TRGS 900, Stand 11/11).

- 5.4 Zur Vermeidung von Unfallgefahren wird eine **CARELA® Teleskopsprühlanze** verwendet, mit der immer vom Behälterboden aus gearbeitet werden kann und die kosten- und zeitaufwendige Gerüste überflüssig macht.
- 5.5 **CARELA® puroDes EN** wird mit einem Arbeitsdruck von ca. 1 bar an der Düse von oben nach unten nebelfrei aufgesprüht. Die behandelten Flächen (Decke, Wände und Boden) werden sofort nach Auflösung der Ablagerungen, dies ist in der Regel in wenigen Minuten der Fall, mit reichlich Wasser abgewaschen.
- 5.6 Die maximale Einwirkzeit darf 30 Minuten nicht überschreiten, um das Antrocknen der gelösten Ablagerungen auf den Oberflächen zu verhindern.
- 5.7 **CARELA® puroDes EN** wirkt fast immer allein, d. h. ohne mechanische Hilfe. Bei außergewöhnlich stark haftenden Ablagerungen wird jedoch empfohlen, mit dem **CARELA® Teleskopwischer** nachzuarbeiten.
- 5.8 **CARELA® puroDes EN** und die gelösten Ablagerungen werden mit einem starken Wasserstrahl von Trinkwasserqualität gründlich abgespült.
- 5.9 Die zu veranschlagende Arbeitszeit hängt von Art und Zustand des Behälters ab. Erfahrungsgemäß benötigt man für einen 400 m³-Behälter einschließlich der erforderlichen Vor- und Nacharbeiten ca. zwei Stunden.

6. Beseitigung der Schmutz- und Spülwässer

Ein Ablassen des im Sumpf gesammelten Abspritzwassers in die Kanalisation ist bei vorschriftsgemäßer Anwendung von **CARELA® puroDes EN** ohne zusätzliche Maßnahmen möglich. Die örtlichen behördlichen Vorschriften sind zu beachten.

Vor dem Ablassen in einen Vorfluter wird der Sulfit-Gehalt gemessen (z. B. mit **CARELA® Sulfit-Indikator**), dieser darf maximal 40 mg/l betragen.

Zur Erlangung der erforderlichen Einleitungsgenehmigung legen Sie bei der zuständigen Wasserbehörde bitte den Prüfbescheid des DVGW und diese Arbeitsanweisung vor.

Achten Sie bei der Spül- bzw. Abwasserbeseitigung auf folgende Arbeitshinweise:

- Sumpfablauf öffnen.
- Boden und Sumpf mit Trinkwasser ausspritzen.



7. Wiederinbetriebnahme der Anlage

Die Speicheranlage danach sofort wieder mit Trinkwasser befüllen. Eine Begehung der bereits gereinigten Speicheranlage ist zu vermeiden.

Sofort nach Beendigung des Füllvorganges ist die Wasserprobe zu entnehmen und die Keimzahl zu ermitteln.

Alle Angaben beruhen auf Erfahrungswerten und wissenschaftlichen Gutachten. Eine Gewährleistung kann aufgrund der Verschiedenheit der Anwendungsmethoden nicht übernommen werden.

8. Arbeitssicherheit

CARELA® puroDes EN kann unter Einhaltung der üblichen Schutzbestimmungen für den Umgang mit Reinigungsmitteln (siehe auch Punkt 2., "Ausrüstung") gefahrlos verarbeitet werden.

CARELA® puroDes EN wurde laut Prüfbescheid vom 05.09.2012 nach dem DVGW-Merkblatt W 319 geprüft.