

deconex[®] CIP alu-pro
Kraftvolle, materialschonende Reinigung





deconex® CIP alu-pro für höchste Ansprüche

deconex® CIP alu-pro eignet sich für die rückstandsfreie und validierte Reinigung bei der Produktion von pharmazeutischen Wirkstoffen und Arzneimitteln unter GMP-Bedingungen.

Wir empfehlen deconex® CIP alu-pro besonders in Situationen, wo eine hohe Materialverträglichkeit gefordert ist. Beispielsweise für die effiziente Reinigung von Gegenständen und Teilen aus eloxiertem Aluminium.

deconex® CIP alu-pro wird eingesetzt in:

- + der Pharmazeutischen Industrie
- + der Chemischen Industrie
- + der Biotechnologie
- + der Kosmetischen Industrie

deconex® CIP alu-pro ist ein Spezialreiniger für die automatische und halbautomatische Reinigung im CIP- und COP-Verfahren, im Spritzverfahren oder durch Fluten der Produktionsanlagen.

deconex® CIP alu-pro kann auch für die manuelle Reinigung von Kleinteilen eingesetzt werden.

**Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen
oder eine umfassende Beratung.**
Unsere Spezialisten sind gerne für Sie da.



lifesciences@borer.ch

Neutraler Spezialreiniger mit breiter Materialverträglichkeit

deconex® CIP alu-pro wurde speziell für die validierte Reinigung in der Pharmaindustrie entwickelt. deconex® CIP alu-pro reinigt kraftvoll und materialschonend beim Einsatz in CIP-Systemen oder im Reinigungsautomaten. deconex® CIP alu-pro eignet sich hervorragend auch für die manuelle Reinigung.

Eigenschaften

deconex® CIP alu-pro weist folgende besondere Merkmale auf:

- + flüssig
- + pH-neutral
- + rückstandsfrei abspülbar
- + manuell und maschinell anwendbar
- + schaumfrei im Spritzreinigungsverfahren
- + verträglich mit Aluminium und eloxiertem Aluminium
- + ohne Neutralisationsschritt einsetzbar
- + silikatfrei
- + tensidfrei
- + geeignet für die validierte Reinigung: vollständig dokumentiert nach cGMP; toxikologische Bewertungsberichte sind verfügbar

Die gemischte Beladung und Aufbereitung von Gegenständen aus Aluminium, Kunststoffen, Edelstahl und Glas z.B. im Reinigungsautomat ist problemlos möglich.

« Like a soft touch of a tiger! »

Inhaltsstoffe

Puffersubstanzen, Komplexbildner

Dosierung

Die optimale Dosierung hängt im Wesentlichen von der Hartnäckigkeit und Menge der Verschmutzung, der eingesetzten Reinigungs-ausrüstung und vom Reinigungsprozess ab. Die Verwendung von vollentsalztem Wasser verbessert die Reinigungseigenschaften und reduziert den Bedarf an Reiniger.

deconex® CIP alu-pro wird am häufigsten in einer Konzentration von 5 - 20 mL/L eingesetzt.

Anwendungshinweise

Aufgrund der Zusammensetzung sorgt deconex® CIP alu-pro für optimale Reinigungsergebnisse bei empfindlichen Materialien. Die spezielle Formulierung verhindert einen korrosiven Angriff auf die behandelten Oberflächen und verlängert dadurch die Lebensdauer des Reinigungsgutes. Ideal für Gegenstände aus Aluminium und verschiedenen Aluminiumlegierungen, sowie für anspruchsvolle, eloxierte Aluminiumteile.

Grundsätzlich können alle wasserbeständigen Arten von oxidiertem Aluminium mit deconex® CIP alu-pro gereinigt werden. Angesichts der Vielzahl und Vielfalt der Arten von eloxiertem Aluminium, empfehlen wir aus Sicherheitsgründen, die Beständigkeit von eloxiertem Aluminium gegenüber deconex® CIP alu-pro bei der Einsatztemperatur zu prüfen. Bitte beachten Sie auch unsere Hinweise zur Reinigung von eloxiertem Aluminium.

Zur Entfernung besonders hartnäckiger Rückstände eignet sich die Zugabe von deconex® CIP surf als Additiv hervorragend.

Beim Einsatz von deconex® CIP alu-pro ist ein nachfolgender Neutralisationsschritt nicht unbedingt erforderlich. Die Neutralisation z.B. mit deconex® CIP fresh kann jedoch die Spülschritte und Spülzeiten wesentlich verkürzen. Erfolgt die Reinigung in Stadtwasser, entfernt die saure Nachspülung mögliche Rückstände mineralischer und metallischer Ionen.

Nach Abschluss der Reinigung soll eine ausreichende Spülung mit vollentsalztem oder gereinigtem Wasser erfolgen. Die ausreichende Spülung sorgt für rückstandsfreie Oberflächen.

Rückstandsanalyse / Reinigungsvalidierung

Zum Nachweis einer rückstandsfreien Reinigung bieten wir geeignete Analysenmethoden an und beraten Sie gerne bei der Umsetzung. Als Grundlagen zur toxikologischen Risikobewertung stehen Ihnen die umfassenden PDE-Gutachten (Permitted Daily Exposure) zur Verfügung.

deconex® CIP-Produkte sind hervorragend und komplett dokumentiert. Das umfangreiche Dokumentationspaket unterstützt und erleichtert den Validierungsprozess.



Materialverträglichkeit

Geeignet für: Aluminium, unter bestimmten Prozessparametern eloxiertes Aluminium wie Hard Anodised/PTFE, HART-COAT® 25 Glatt, HART-COAT® 30, HART-COAT® 50, ARC-20, TRENN-COAT® 10 MD, GHA®, MICRALOX®, Edelstahl, Borosilikatglas, Polyethylen (HDPE), Polypropylen (PP), Polyvinylchlorid (PVC), Polyamid (PA), Teflon® (PTFE), Plexiglas® (PMMA), Polycarbonat (PC).

deconex® CIP alu-pro ist nicht geeignet für eloxierte Aluminiumoberflächen, die gegenüber Wasser unbeständig sind.

Für nicht genannte Materialien sind eigene Verträglichkeitsuntersuchungen durchzuführen oder bei der Borer Chemie AG in Auftrag zu geben.

Chemisch-physikalische Daten

pH-Wert	1 g/ 100 g in VE-Wasser	ca. 7.0
Dichte	Konzentrat	1.20 g/mL
Aussehen	Konzentrat	klar, farblos

Unsere Dienstleistungen und Produkte erlauben einen individuellen, optimal abgestimmten und wirkungsvollen Prozess.

Lieferung

Bitte fragen Sie uns oder unsere Vertretung nach den verfügbaren Gebindegrößen.

Zusätzliche Informationen

Die Gebinde, Verschlüsse und Etiketten sind aus recycelbarem Polyethylen.

Hinweise zu Arbeitsschutz, Lagerung und Entsorgung / Abwasser entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt für dieses Produkt.

deconex® Produkte und Prozesse

Hinweise zur Reinigung von eloxiertem Aluminium

Aluminium ist chemisch sehr reaktiv. Eine natürliche, nur wenige Nanometer dünne, native Oxidschicht bildet dabei eine Schutzbarriere auf der Metalloberfläche und verhindert Korrosion. Teile aus Aluminium und Aluminiumlegierungen werden eloxiert, um die Oxidschichtdicke zu erhöhen und eine bessere Korrosionsbeständigkeit zu erreichen.

Typische kommerzielle Eloxal-Verfahren bilden eine homogene aber poröse Aluminiumoxidschicht. Die Nanoporen ermöglichen der Oxidschicht, über ihre natürliche Dicke hinaus zu wachsen. Dieselben Nanoporen können jedoch später auch Wasser oder Chemikalien die Schutzschicht durchdringen lassen, was zu Korrosion führen kann. Um eine undurchlässige und korrosionsbeständige Beschichtung zu erhalten, müssen die Poren abgedichtet werden.

Die Industrie entwickelt kontinuierlich immer komplexere Variationen der anodischen Oxidationstechnologie. Dadurch variieren die Eigenschaften des eloxierten Aluminiums in grossem Masse.

Qualitätsaspekte

Die physikalischen Eigenschaften der Oxidschicht werden durch ihre Zusammensetzung, Dicke und Feinstruktur beeinflusst. Viele unterschiedliche Aluminiumlegierungen, eine breite Palette der Anodisierungs- und Dichtungsverfahren, die Dotierung der Oxidschicht mit Fremdstoffen und andere Oberflächenbehandlungen z.B. Einfärbung oder Schmierungen, die unterschiedliche Beschichtungsdicken, der Kristallinitätsgrad, die Anzahl und Grösse der Nanoporen usw., alle diese Faktoren wirken auf das spätere Verhalten der Eloxalschicht aus.

Als Folge davon, kann die Beständigkeit der Oxidschicht gegenüber verschiedenen Bedingungen schlecht vorhergesagt werden.

Vorsichtsmassnahmen bei der Reinigung

Bei der Reinigung von eloxiertem Aluminium müssen einige Vorsichtsmassnahmen getroffen werden. Die Oxidschicht ist nicht nur anfällig gegenüber stark alkalischen und sauren Bedingungen, sondern auch gegenüber weiteren Prozessparametern, wie der Konzentration des Reinigungsmittels, der Reinigungszeit oder der Temperatur.

Das gleiche Reinigungsmittel bei einer erhöhten Temperatur, ohne ausreichende Spülung nach dem Reinigungsschritt oder über eine längere Zeit verwendet, kann den korrosiven Angriff auf das unterliegende Aluminium ermöglichen. Mögliche Ursachen sind die Entnahme der Dichtungs- und/oder Farbstoffe, die thermische Mikrorissbildung und eine Eröffnung der Ionenaustauschpfade usw.

Bei gewissen Oxidschichten bilden sich sogar nur durch die Wärmebelastung Risse z.B. beim Einsatz von reinem Wasser bei Temperaturen über 70 °C – 80 °C. Frisch eloxierte Schichten können ebenso Probleme verursachen obwohl ein Alterungsprozess der Oxidschicht ihre Resistenz manchmal verbessern kann.

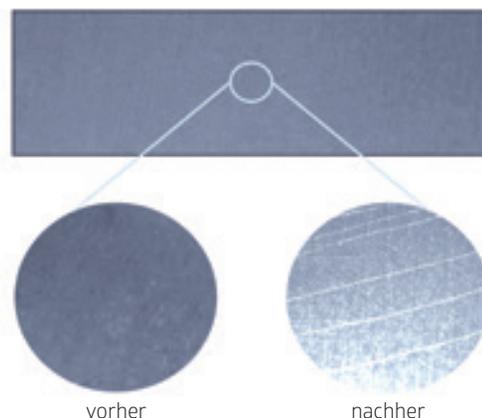


Abb.: Eine eloxierte Aluminiumoberfläche vor der Behandlung und nach 5 Minuten in reinem Wasser von 70 °C.

Unter Berücksichtigung aller dieser Aspekte ist es uns nicht möglich, einen allgemeingültigen Reinigungsprozess für eloxiertes Aluminium zu empfehlen. Für den geeigneten Reinigungsprozess sind eigene Verträglichkeitsuntersuchungen durchzuführen oder die Entwicklung passender Prozesse bei der Borer Chemie AG in Auftrag zu geben. Für Ihre Anfragen zu diesen Themen stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung, um gemeinsam optimale Ergebnisse zu erzielen. Bitte kontaktieren Sie uns bezüglich der fachgerechten Reinigung Ihrer eloxierten Aluminiumteile.

Borer Chemie AG

Spezialisten in Reinigung und Desinfektion

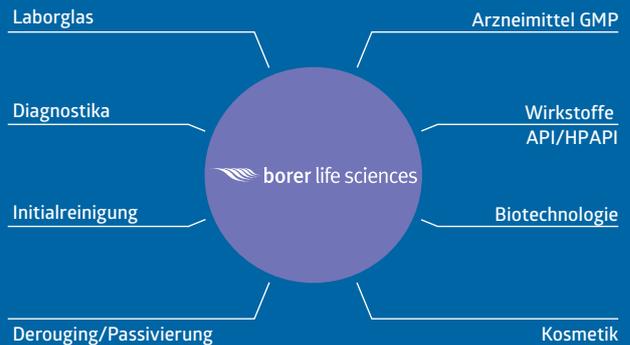
Kompetenz und Innovation – weltweit

Seit 1965 erforschen, entwickeln und produzieren wir in der Schweiz Produkte für anspruchsvolle Anwendungen im Bereich von Reinigung und Desinfektion. Unsere deconex® und decosept® Markenprodukte kommen im Industriebereich, in der Spitalhygiene, in Labors, im Pharmasektor sowie im Bereich der Hände- und Flächendesinfektion zum Einsatz. Über ein Netz von Tochtergesellschaften und Distributionspartnern vertreiben wir unsere Produkte weltweit.



Nachweisbar rein: Fokus rückstandsfreie Reinigung

Analytisch reine Oberflächen sind nicht nur bei der Laborglasreinigung erforderlich, sondern auch bei der validierten Reinigung, zum Beispiel in der pharmazeutischen Produktion nach GMP. Die Kombination eines spezifischen Reinigungsvorgangs und des richtigen Reinigers führt zu einer wirksamen und rückstandsfreien Reinigung. Optimale Prozesse reduzieren Stillstandzeiten und erhöhen die Produktivität. Sie sorgen ausserdem für die Werterhaltung von Produktionsanlagen.



deconex® CLEAN Studie: eine einzigartige Dienstleistung

Unsere Kompetenz bei der Entwicklung von Reinigungsprozessen teilen wir mit unseren Kunden in Form einer deconex® CLEAN Studie. Mit unseren Produkten und einer umfassenden Dokumentation gelingt die erfolgreiche Reinigungsvalidierung. Die Anwender profitieren auch von unserem Angebot der Borer Cleaning Academy. Durch Schulungen und individuelle Trainings verbessern sie ihre Kompetenz in anspruchsvoller Reinigung.



Borer Chemie AG
Gewerbstrasse 13, 4528 Zuchwil / Switzerland
Tel. +41 32 686 56 00, Fax +41 32 686 56 90
office@borer.ch, www.borer.swiss



Disclaimer
Alle Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.