

RENOCLEAN MSO 3011

Neutralreiniger, salzfrei, hochdruckgeeignet

Beschreibung

RENOCLEAN MSO 3011 ist ein mittelalkalischer Spritzreiniger für Hochdruckreinigungs- und Hochdruckentgratungsanlagen bis circa 600 bar.

RENOCLEAN MSO 3011 wurde für die Reinigung und Entgratung von Werkstücken aus Stahl, Aluminium, Aluminiumlegierungen und Buntmetallen entwickelt. Bei sensiblen Materialien wird ein Verträglichkeitstest empfohlen.

RENOCLEAN MSO 3011 hat eine gute Reinigungswirkung gegenüber Schmutz, Staub und metallischem Feinstabrieb.

RENOCLEAN MSO 3011 enthält bor- und nitritfreie Korrosionsinhibitoren, ohne sichtbaren Film, mit für die Zwischenlagerung und Weiterverarbeitung ausreichendem Korrosionsschutz.

RENOCLEAN MSO 3011 ist sehr gut demulgierend, somit können eingetragene Fette und Öle mittels geeigneter Einrichtungen (Ölabscheider, Ölskimmer etc.) entfernt werden, Filtration wird empfohlen.

RENOCLEAN MSO 3011 kann ab circa 20 °C zur Spritzreinigung eingesetzt werden. Je höher der Spritzdruck, umso höher ist die notwendige Temperatur, aber auch die erzielbare Reinigungsleistung. Für Ansatz und Ergänzung von RENOCLEAN MSO 3011 empfehlen wir die Verwendung von vollentsalztem Wasser um Fleckenbildung bzw. Korrosion durch Inhaltsstoffe des Wassers zu vermeiden.

Anwendung

Anwendungsart: Spritzen, Hochdruck

	<u>Typisch</u>	<u>Bandbreite</u>
Ansatz:	2,0 %	(1 – 5 %)
Temperatur:	50°C	(20 – 80 °C)
Kontaktzeit:	3 min	(0,5 – 10 min)
Spritzdruck Reinigen *)	5 bar	(2 - 30 bar)
Hochdruckanw. *)	500 bar	(200 - 600 bar)

*) Höherer Druck oder niedrigere Temperatur sind im Einzelfall auf der entsprechenden Anlage zu prüfen. Anwendungsbeispiele siehe auf Seite 4.

Vorteile

- Hochdruckfester Reiniger für Stahl, Aluminium und Buntmetalle
- Konzipiert für Spritzreinigungs-, Hochdruckreinigungs- und Hochdruckentgratungsanlagen
- Entfernt zuverlässig Öl- und Fettreste, sowie Schmutz, Staub und Abrieb
- Demulgiert hervorragend eingetragene Öle und Fette
- Onlineüberwachung und Dosierung ggf. über Leitfähigkeit
- Einfacher Ansatz, in unkritischen Fällen mit Wasser mit einer max. Härte von 15 °dH
- Schaumarmer Einsatz ab ~20 °C, druckabhängig
- Kombinierbar mit Additiven aus der RENOCLEAN-Serie, z.B. Demulgator RENOCLEAN AKTIV DA
- Temporärer, bor- und nitritfreier Korrosionsschutz mit nicht erkennbarem Film, ausreichend für die Zwischenlagerung und Weiterverarbeitung von Werkstücken (siehe Seite 5 „Hinweise zum Korrosionsschutz“)

Lagerbedingungen

Das Produkt kann im ungeöffneten Originalgebinde bei Temperaturen von + 5 °C bis + 40 °C bis zu 12 Monate gelagert werden.

Die Abgabe einer Haltbarkeitsgarantie ist mit der Angabe der Mindestlagerdauer nicht verbunden.

PI 3-4382, Seite 1 / PM 3 / 01.12.2022

RENOCLEAN MSO 3011

Neutralreiniger, salzfrei, hochdruckgeeignet

Typische Kennwerte

Eigenschaften	Einheit	Wert	Prüfung nach
<i>Konzentrat</i>			
Aussehen		farblos bis gelbe Lösung	
Dichte bei 15 °C	kg/m ³	1036 ± 15	DIN 51 757
<i>Lösung</i>			
pH-Wert 3,5 % in 20 °dH DIN-Wasser		9,2 ± 0,4	DIN 51 369
Späne-Filtertest 3,5 % in 20 °dH-Wasser	Korr.-Grad	0 / 0	DIN 51 360-2
Konzentrationsfaktor			
Titration auf pH 5,0		3,15	FLV-K-21 *)
Handrefraktometer		2,6	FLV-T-05 *)

Die oben angegebenen Daten sind Durchschnittswerte und gelten nicht als Produktspezifikation.

*) FLV = Prüfvorschrift der FUCHS GRUPPE

Angaben entsprechend Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe

- Nichtionische Tenside < 5 %
- Phosphonate < 5 %
- Seifen 15 - 30 %

Sonstige Inhaltsstoffe

- Amine

Wichtige Hinweise:

- **Sicherheitsdatenblatt** Abschnitt 8, Individuelle Schutzmaßnahmen **beachten!**
- **Hautschutz:** Schutzcremes für die Hautflächen, die mit dem Produkt in Berührung kommen könnten, verwenden, zum Beispiel Produkte aus dem **RENOCLEAN Handcare-Sortiment!**

Dieses Produkt ist ausschließlich für die industrielle Verwendung bestimmt!

PI 3-4382, Seite 2 / PM 3 / 01.12.2022

RENOCLEAN MSO 3011

Neutralreiniger, salzfrei, hochdruckgeeignet

Konzentrationsbestimmung

Die Konzentration des Reinigers kann mittels folgender Methoden bestimmt werden:

- Titration
- Fotometrie (Tensid)
- Leitfähigkeit (begrenzt)
- Blasendrucktensiometrie
- Korrosionsgrad nach DIN 51 360-2 (Späne/Filterpapier-Korrosionstest)
- Refraktion (nur bei Neuansatz möglich)

Eine Prüfmethode zur exakten Konzentrationsbestimmung über die Alkalität (FLV-K-21), sowie die Prüfmethode mittels Handrefraktometer (FLV-T-05) stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Hinweis:

Alle Bestimmungsmethoden gelten in strenger Form nur für frisch angesetzte Lösungen. Bei Gebrauchslösungen müssen je nach Verunreinigungsart und Schmutzbelastung Abstriche in der Genauigkeit gemacht werden.

Probenahme

An einer gut durchmischten Stelle eine Probe der Lösung entnehmen und auf Raumtemperatur abkühlen lassen. Bei vorhandener Trübung der Probe, Trübung absetzen lassen und die Probe dekantieren oder über Faltenfilter filtrieren.

Refraktometermethode (FLV-T-05)

Das Handrefraktometer wird mit der zu bestimmenden Lösung blasenfrei benetzt. Der abgelesene Wert multipliziert mit dem Refraktometer-Faktor ergibt die Konzentration der

Lösung. Zur Justierung wird das Handrefraktometer mit reinem Wasser benetzt und mittels Einstellschraube auf Null gesetzt.

Titrationmethode (einfach)

Über die Bestimmung der Alkalität lässt sich in der Regel der Anteil an Reiniger in der Lösung wie folgt ermitteln:

Dazu werden exakt 100 ml des zu überprüfenden Reinigers gegen Methylorange als Indikator mit Salzsäure oder Schwefelsäure titriert.

Der Farbumschlag erfolgt von orange nach rot.

Die Konzentration errechnet sich nach folgender Formel:

$$\text{Verbrauch (V) in ml} \cdot \text{Faktor (F)} = \text{Vol\% Produkt (K)}$$

Faktor 0,1 N Salzsäure	F = 0,05
Faktor 0,5 N Salzsäure	F = 0,28
Faktor 0,5 M Schwefelsäure	F = 0,56

K = Konzentration in %

V = Titrationsverbrauch an Säure in ml

RENOCLEAN MSO 3011

Neutralreiniger, salzfrei, hochdruckgeeignet

Anwendungsbeispiele

Anlagentypische Parameter

Einsatz in Spritzanlagen

RENOCLEAN MSO 3011	3	(1 – 5) Vol%
Temperatur	50	(20 – 80) °C
Spritzdruck *)	5	(2 - 30) bar
Expositionszeit	2	(0,5 – 10) min

Einsatz in Einkammer-Spritz-/Flutanlagen

RENOCLEAN MSO 3011	4	(2 – 5) Vol%
bei Einsatz von Ultraschall in Kombination mit RENOCLEAN MST 2001 oder RENOCLEAN MTT 2003	0,4	(0,3 – 0,5) Vol%
Temperatur	65	(30 – 80) °C
Spritzdruck *)	12	(5 – 30) bar
Expositionszeit	2	(1 – 3) min

Einsatz in Hochdruckanlagen

RENOCLEAN MSO 3011	2	(1 – 3) Vol%
Temperatur	60	(20 – 80) °C
Spritzdruck *)	500	(200 - 600) bar
Expositionszeit	1	(0,25 – 2) min

*) Höherer Druck oder niedrigere Temperatur sind im Einzelfall auf der entsprechenden Anlage zu prüfen.

RENOCLEAN MSO 3011

Neutralreiniger, salzfrei, hochdruckgeeignet

Hinweise zum Korrosionsschutz

Mit diesem Produkt lassen sich Korrosionsschutzzeiten von 6 Tagen bis 3 Monaten erreichen, abhängig von Material und Lagerbedingungen, wenn folgende Verfahrensparameter eingehalten werden:

- Der Reiniger muss in VE-Wasser (vollentsalztem Wasser) mit einer Qualität von < 10 ppm Chlorid und < 20 ppm Sulfat angesetzt und betrieben werden. Chloride und Sulfate sind Korrosionsauslöser, vor allem auf Stahl/Guss und Aluminium.
- Nach dem Reinigen muss die behandelte Ware zügig getrocknet werden. Bei Teilen mit Bohrungen oder Hinterschneidungen ist eine Vakuumtrocknung sinnvoll.
- Die Umgebungsluft muss trocken sein (Lagerbedingungen: (rel. Luftfeuchtigkeit < 65% und konstante Temperatur von 20°C). Behandelte Teile, die direkt zur Montage gelangen, müssen trocken sein und in einer trockenen Umgebung gehalten werden.
- Regelmäßige Kontrollen der Konzentration der Reinigungs- und Konservierungslösungen nebst Überprüfungen der Verunreinigung von Chlorid und Sulfat sind unabdingbar. Ein Absinken der Konzentration der Konservierungskomponenten und bzw. oder ein zu hoher Gehalt an Chlorid und Sulfat kann die Korrosionsschutzzeiten erheblich vermindern.

PI 3-4382, Seite 5 / PM 3 / 01.12.2022

Hinweis

Die Angaben in dieser Produktinformation beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH in der Entwicklung und Herstellung von Schmierstoffen und entsprechen unserem heutigen Wissensstand. Die Wirkungsweise unserer Produkte ist von vielfältigen Faktoren abhängig, insbesondere vom konkreten Einsatzzweck, der Applikation der Produkte, den Betriebsbedingungen, der Bauteilvorbehandlung, eventuellem Schmutzanfall von außen, etc. Aus diesem Grund sind allgemeingültige Aussagen zur Funktion unserer Produkte nicht möglich.

Unsere Produkte dürfen nicht in Flugzeugen oder Raumfahrzeugen verwendet werden. Zur Herstellung von Komponenten für Flugzeuge oder Raumfahrzeuge dürfen unsere Produkte verwendet werden, wenn sie vor der Montage in das Flugzeug oder Raumfahrzeug rückstandslos von den Komponenten entfernt werden.

Die Angaben in dieser Produktinformation stellen allgemeine, nicht verbindliche Richtwerte dar. Keinesfalls beinhalten sie hingegen eine Zusicherung von Eigenschaften oder eine Garantie für die Eignung des Produkts für den Einzelfall. Wir empfehlen daher, vor dem Einsatz unserer Produkte mit den Ansprechpartnern der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH ein individuelles Beratungsgespräch über die Einsatzbedingungen in der Anwendung und die Leistungsmerkmale der Produkte zu führen. Dem Anwender obliegt es, die Produkte in der vorgesehenen Anwendung auf deren Funktionssicherheit zu testen und mit der gebotenen Sorgfalt einzusetzen.

Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, das Produktprogramm, die Produkte und deren Herstellungsprozesse sowie alle Angaben in dieser Produktinformation jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern, sofern keine kundenspezifischen Vereinbarungen existieren, die dem entgegenstehen. Alle früheren Veröffentlichungen verlieren mit Erscheinen dieser Produktinformation ihre Gültigkeit. Vervielfältigungen jeder Art und Form bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH.

© FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH. Alle Rechte vorbehalten.