

P3-ultrasil 75

Kurzbeschreibung

Flüssiges, saures Reinigungsmittel für Membranfiltrationsanlagen

Produktvorteile

- sehr gute Entfernung mineralischer Beläge
- tensidfrei

Eigenschaften

Aussehen: **klare, farblose Flüssigkeit ***

Löslichkeit: bei 20°C in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar

Dichte: 1.36 – 1,38 g/cm³

Lagerstabilität: - 25°C bis + 40°C

Anwendungslösung

P-Gehalt: 7,6 %

N-Gehalt: 6,6 %

Flammpunkt: entfällt

Titration:

% Säurestärke (angegeben als H₃PO₄): 44,1- 49
(Vorlage 50ml 1 % ige Lösung, 1n NaOH,
Titrationsendpunkt: pH 8,3)

$$\frac{\text{Verbrauch in ml NaOH) x (1n NaOH) x (49)x (100)}{(\text{Probereinwaage [g] x 1000)}$$

Verbrauch in ml NaOH = **4,5 – 5,0 ***

spez. Leitfähigkeit: 21,0 mS/cm (1%ig, 20°C,
VE-Wasser)

pH-Wert: 1,2 – 1,6 (1%ig, 20°C, VE-Wasser)

*** Prüfparameter zur Wareneingangskontrolle**

Materialeignung

Metalle

Die üblich eingesetzten Austenitische CrNi Stähle (Qualität mindestens 1.4301 = AISI 304) werden nicht angegriffen.

Chromnickelstahl wird unter den angegebenen Einsatzbedingungen nicht angegriffen. Bei Kupfer, Messing, Normalstahl und Aluminium kann es zu Korrosion führen.

Membranmaterialien

Alle gebräuchlichen Membranmaterialien wie Polysulfon, Polyamid, Cellulose, Celluloseacetat, Polyvinylidendifluorid, Polyacrylnitril und Zirkondioxid werden unter den angegebenen Einsatzbedingungen nicht angegriffen. Der Einsatz auf Aluminiumoxid wird nicht empfohlen.

Grundsätzlich sind die pH- und Temperatur-Limitierungen der Hersteller in Bezug auf die Membran- bzw. Modulstabilität einzuhalten.

P3-ultrasil 75

Anwendung

P3-ultrasil 75 ist ein flüssiges, saures Reinigungsmittel auf Basis Phosphor- und Salpetersäure.

Anwendungsgebiete

Zur Reinigung von Mikro-, Ultra- und Nanofiltrationsanlagen sowie zur Reinigung von Umkehrosmoseanlagen in der

- Milchindustrie
- Getränkeindustrie
- Biotechnologie

Anwendungsweise

Konzentrationen zwischen 0.3 und 1.5 % sind nach geeigneter Vorspülung bei einer Temperatur von bis zu 85 °C üblich.

In Ausnahmefällen sind höhere Einsatzkonzentrationen sowie höhere Temperaturen möglich. Nach erfolgter Reinigung sind sämtliche behandelten Oberflächen mit Wasser rückstandsfrei zu spülen.

Grundsätzlich sind die pH- und Temperatur-Limitierungen der Hersteller in Bezug auf die Membran- bzw. Modulstabilität einzuhalten.

Objektbezogene Verfahrensempfehlungen werden nur nach eingehender Fachberatung ausgesprochen. Ein generelles Datenblatt über empfohlene Mechanik, Druck und Strömungsverhältnisse liegt bei.

Hinweise zur Abfallentsorgung

- Chemikalienhaltige Abwässer dürfen nur unter Beachtung der lokalen Abwasservorschriften entsorgt werden
- Chemikalienhaltige Abwässer nur über ein Neutralisation- und Ausgleichsbecken in die biologische Kläranlagen einleiten.
- Beim einleiten chemikalienhaltiger Abwässern, Bakterientoxizität beachten. Das gilt insbesondere für biozidhaltige Abwässer und anaerobe Kläranlagen.
- Im Zweifelsfalle fragen Sie bitte unseren technischen Berater

P3-ultrasil 75

Konz.-steuerung

Die Dosierung von **P3-ultrasil 75** kann automatisch leitfähigkeitsgesteuert auf Wunsch auch mengenproportional oder zeitabhängig erfolgen, z. B. mit unseren **P3-Elados-EMP** Dosierpumpen und unserem induktivem Leitfähigkeitsmessgerät **LMIT 08**. Bitte fordern Sie unsere Prospekte an.

Überwachung

Konzentrationsbestimmung

P3-ultrasil 75

titrimetrische Bestimmungsmethode

Vorlage: 50 ml Anwendungslösung

Titrierlösung: 1,0 n Natronlauge (NaOH)

Indikator: Phenolphthalein

Titrierfaktor: 0,20

Verbrauch in ml · 0,20 = % **P3-ultrasil 75**

Sicherheit

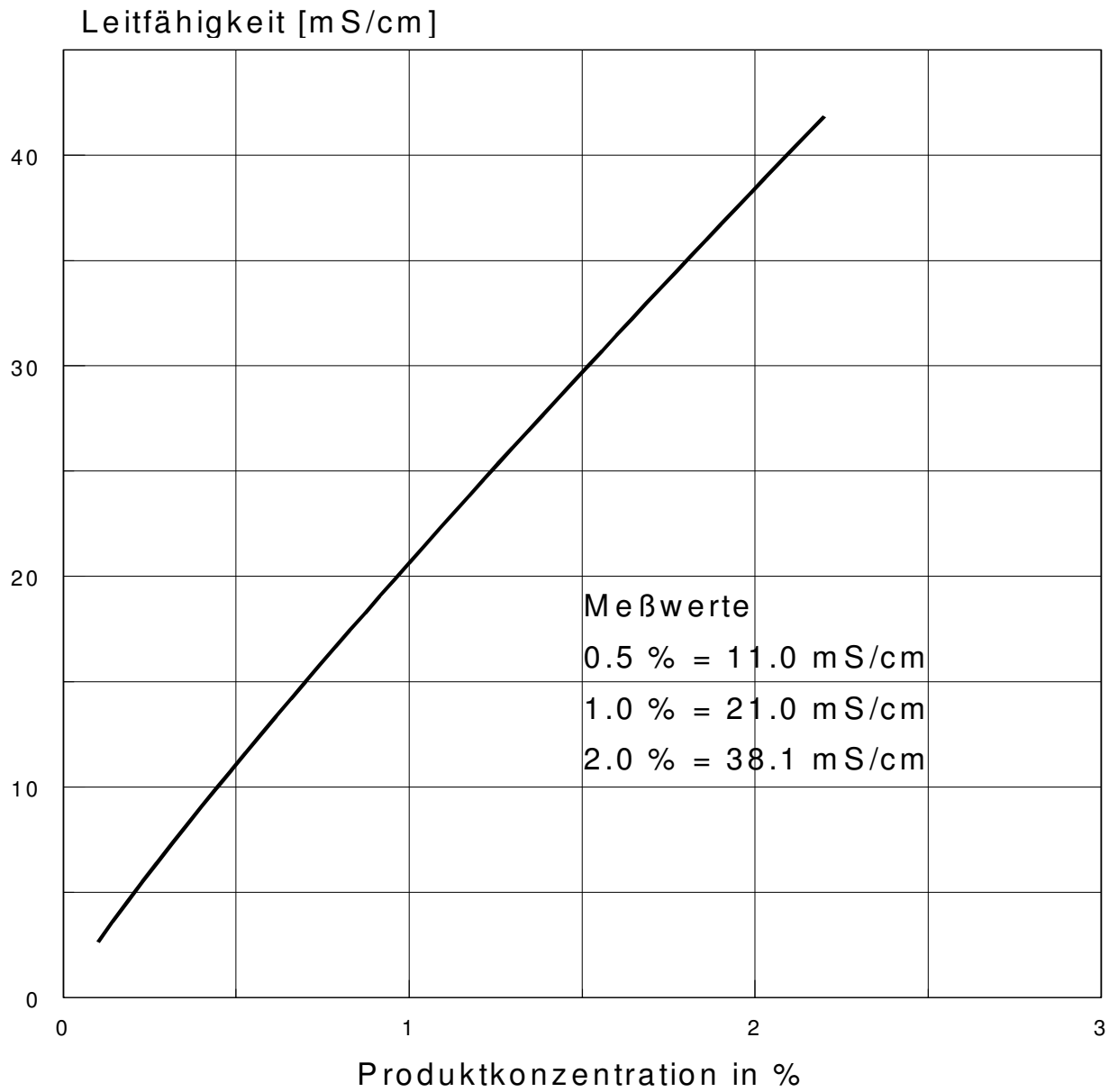
P3-ultrasil 75 kann schwere Verätzungen verursachen. Die Dämpfe dürfen nicht eingeatmet werden. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und einen Arzt konsultieren. Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.

Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte dem EU-Sicherheitsdatenblatt. Zur Schulung Ihrer Mitarbeiter hinsichtlich des sicheren Umgangs mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln empfehlen wir Ihnen unser Sicherheitskonzept "P3-Immer auf Nr. Sicher". Falls Sie diesbezügliche Fragen haben, wenden Sie sich an den für Sie zuständigen Verkaufsleiter oder Fachberater.

P3-ultrasil 75

Spezifische Leitfähigkeit (20 °C, 0 °d)

Temperaturkoeffizient: α 1.1 % / °C

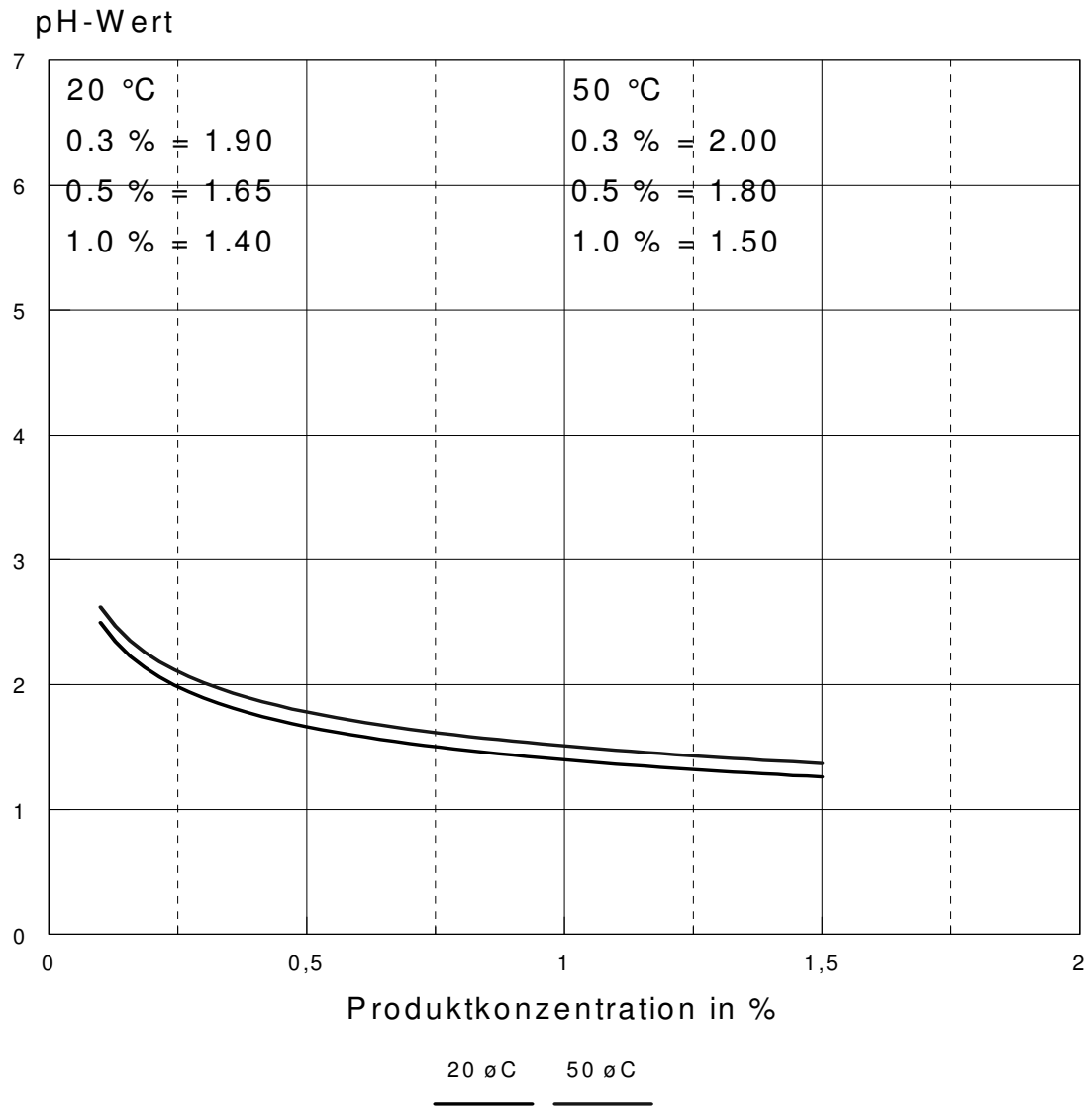


Axt227514

P3-ultrasil 75

P3-ultrasil 75

pH-Werte bei 16 °d



Axt227514ph

Datenblatt über empfohlene Mechanik-, Druck- und Strömungsverhältnisse

Crossflow-Mikrofiltration

Bei Crossflow-Mikrofiltrationsanlagen sollte zu Beginn der Reinigung (je nach Anlagengröße 1 - 3 Minuten) mit möglichst hoher Fließgeschwindigkeit bei geringst möglicher Filtrationsleistung gereinigt werden. In der zweiten Phase sollte mit hoher Filtrationsleistung gearbeitet werden.

Bei rückspülbaren Membranen sollte die sehr effektive Rückspülung zu Beginn des Reinigungsvorganges erfolgen.

Zur Desinfektion sollte mit mittlerer Filtrationsleistung gearbeitet werden.

Ultrafiltration

Bei der Ultrafiltration sollte mit sehr hoher Überströmgeschwindigkeit bei niedriger Filtrationsleistung gereinigt werden. Auf ein generelles Schließen der Permeatseite sollte dennoch verzichtet werden. Insbesondere bei Anlagen mit großem, permeatseitigem Totvolumen empfiehlt es sich, die Permeatseite vor Beginn der Reinigung zu entleeren oder mit einer separaten kleineren Reinigungspumpe zu reinigen.



Der Druck auf der Permeatseite sollte nie höher als der Druck auf der Konzentratseite sein.

Zur Desinfektion empfiehlt sich - wie bei der Crossflow-Mikrofiltration - die mittlere Filtrationsleistung.

Nanofiltration, Umkehrosmose

Bei Nanofiltration und Umkehrosmose empfiehlt es sich, bei hoher Überströmgeschwindigkeit bei möglichst geringem Druck bzw. niedriger Filtrationsleistung zu reinigen. Anlagen mit hohem permeatseitigem Totvolumen sollten so reinigen wie unter Ultrafiltration beschrieben.

Bei der Desinfektion sollte der Druck so gewählt werden, daß etwa 50 % der Membrannennleistung erreicht werden.

Die richtige Auswahl der Reinigungs- und Desinfektionsmittel entnehmen Sie bitte unseren Produktdatenblättern der P3-ultrasil-Palette.

Dieses Datenblatt beschreibt Anhaltswerte, anlagenspezifisch können hiervon abweichende Prozesse empfohlen werden. In jedem Fall sind anderslautende Vorschriften der Anlagenhersteller vorrangig zu sehen.

P3-ultrasil 75

P3-ultrasil 75 ist ausschließlich für den industriellen Einsatz bestimmt. Die hier aufgeführten Angaben entsprechen den gesetzlichen Bestimmungen, wie sie zur Zeit des Merkblattes Gültigkeit haben. Die Angaben über Zusammensetzung, Wirkung, Konzentration und Anwendung beschreiben die für den gewöhnlichen Gebrauch wesentlichen Merkmale von P3-ultrasil 75. Sie sind hingegen keine Zusicherung bestimmter Eigenschaften für einen konkreten Einsatzzweck und befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind gegebenenfalls zu berücksichtigen. Bei Änderung der gesetzlichen Verordnungen werden die Warnhinweise und Angaben auf den Gebinden bzw. Etiketten umgehend den neuen Anforderungen angepasst. (Monheim am Rhein, Februar 2014)

Ecolab (Schweiz) GmbH
Kägenstrasse 10
4153 Reinach
Schweiz
Tel.: +41-61-4669466

Ecolab Deutschland GMBH
Ecolab-Allee 1
40789 Monheim am Rhein
Deutschland
Tel.: +49-2173-599-0

Ecolab GmbH
Rivergate D1/4OG
Handelskai 92
A-1200 Wien, Österreich
Tel.: + 43- 1715-2550



www.ecolab.com