MPC® TECHNOLOGY

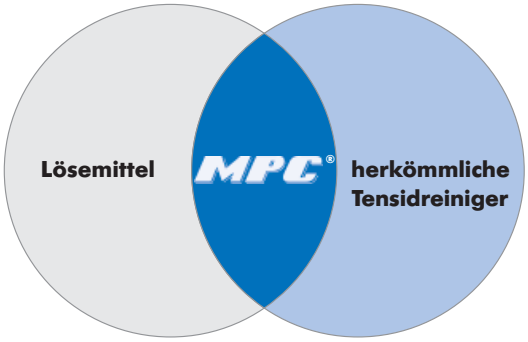
Wasserbasierende Reinigungstechnologie mit den Vorteilen von Lösemitteln UND Tensidsystemen

MPC® steht für "Micro Phase Cleaning". Es beschreibt eine von ZESTRON entwickelte und patentierte wasserbasierende Reinigungstechnologie. Reiniger mit MPC® Technology sind sehr vielfältig einsetzbar und können jegliche Verunreinigungen aus der Elektronikfertigung entfernen.

MPC® Reiniger vereinigen die Vorteile herkömmlicher Reinigungssysteme

Traditionell existieren zwei verschiedene Reinigungssysteme - Lösemittel und Tensidreiniger - die sich durch ihre jeweiligen Vorteile auszeichnen:

+ Breites Prozessfenster
+ Schnell trocknend
+ Gut für organische Verunreinigungen geeignet



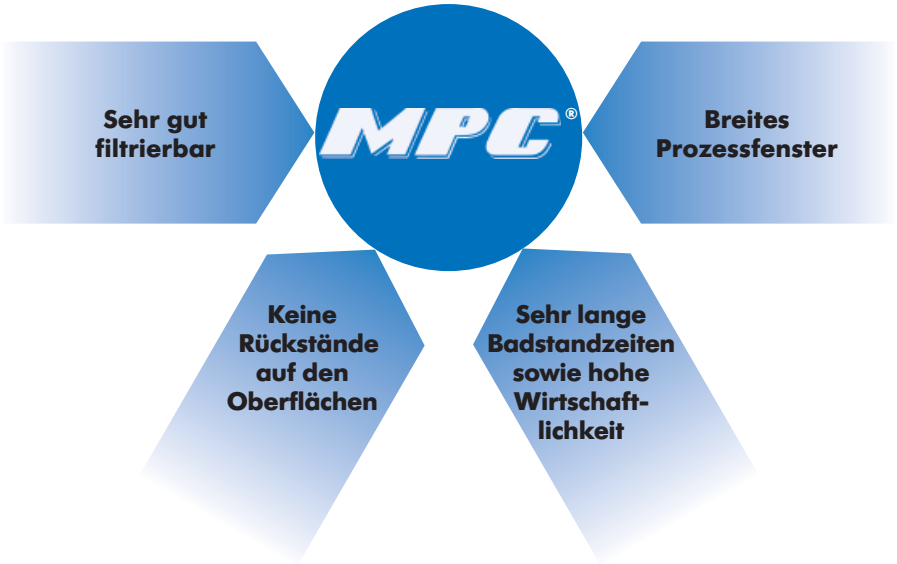
+ Nicht brennbar
+ Geringer VOC-Gehalt
+ Gut für anorganische Verunreinigungen geeignet

Die MPC® Technology vereinigt die Vorteile traditioneller Lösemittel und Tensidreiniger, ohne jedoch deren Nachteile in Kauf zu nehmen.

Das **breite Prozessfenster** ist ein Markenzeichen aller MPC® Reinigungsmedien. Durch die Kombination von polaren und unpolaren Bestandteilen sind unterschiedlichste organische und anorganische Verunreinigungen abreinigbar, wie z.B. **Flussmittel**, **Lotpasten** und sogar **SMT Kleber**.
Alle MPC® Reiniger sind **sehr gut filtrierbar** und zeichnen sich daher durch **lange Badstandzeiten** aus, woraus eine hohe Wirtschaftlichkeit resultiert. Aufgrund der einzigartigen MPC® Technology binden sich die aktiven Reinigungskomponenten nicht an die Verunreinigung wie z.B. klassische Tenside. Die Micro Phasen lösen die Verunreinigungen von der Oberfläche und geben sie anschließend in die Umgebung ab, wodurch sie aus dem Reinigungsbad gefiltert werden können. Alle MPC® Reiniger sind wasserbasierend und daher **nicht brennbar**. Zusätzlich zeichnen sie sich durch niedrige VOC-Werte aus, was sie besonders umweltverträglich macht.

Durch die **tensid- und feststofffreie Formulierung** der MPC® Technology verbleiben keine Rückstände auf der Substratoberfläche. Dies hat eine hohe Prozesssicherheit zur Folge.

Die Vorteile der MPC® Technology im Überblick:



Haben Sie weitere Fragen zu unseren MPC® Reinigungsmedien? Unser Team von Prozessingenieuren steht Ihnen unter Telefon +49-841-635-140 zur Verfügung, gerne auch per Email: TechSupport@zestron.com

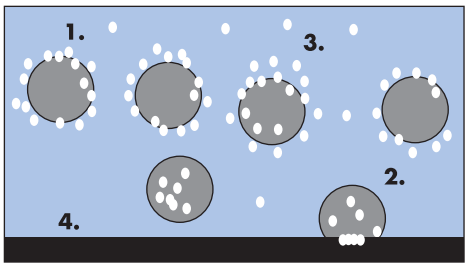
PRODUKTINFORMATION ELEKTRONIK

ZESTRON®
... a Business Division of Dr. O.K. Wack Chemie GmbH
Bunsenstr. 6 • D-85053 Ingolstadt • Germany • Telefon:+49(0)841/635-90 • Telefax +49(0)841/635-40 • info@ZESTRON.com • www.ZESTRON.com

MPC® TECHNOLOGY

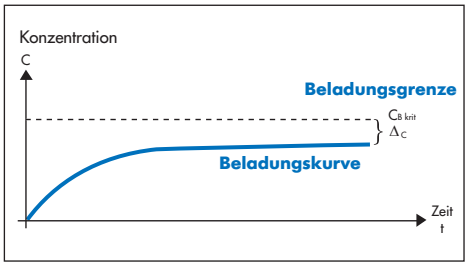
Wirkungsweise der MPC® Reiniger

Wirkungsweise:



1. Durch Temperatureinwirkung und/oder Agitation, wie z.B. Ultraschall werden die Micro Phasen gebildet.
2. Die Micro Phasen lösen die Verunreinigung von der Oberfläche ab und transferieren diese in die Umgebung (Micro Phase Transfer).
3. Die Verunreinigungen können nun aus dem Bad gefiltert werden, wodurch extrem lange Badstandzeiten realisiert werden können.
4. Die Oberfläche verbleibt aufgrund der Tensid- und Feststofffreiheit des Reinigers rückstandsfrei.

Auswirkung auf die Badstandzeiten bzw. Wirtschaftlichkeit:

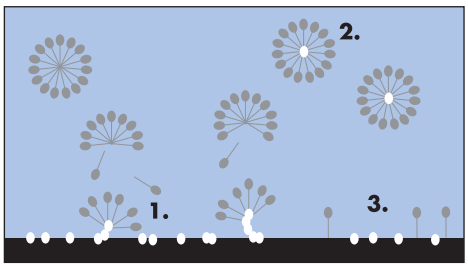


Da MPC® Reiniger filtrierbar sind und keine Verarmungen an aktiven Komponenten auftreten, lassen sich sehr lange Badstandzeiten realisieren.
Vorteile:

- Die kritische Beladungsgrenze „$C_{B\,krit}$" wird nicht erreicht, wodurch die Prozesssicherheit zusätzlich erhöht wird.
- Stabile Badbedingungen
- Aus der langen Lebensdauer „t" des Reinigers resultiert ein geringer Verbrauch, der die MPC® Reiniger extrem wirtschaftlich macht.
- Geringer Entsorgungsaufwand

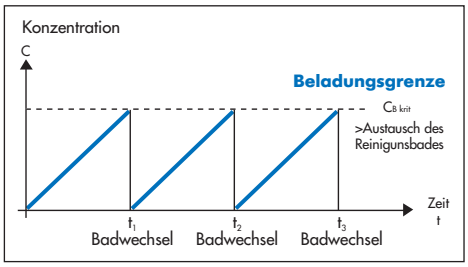
Zum Vergleich: herkömmliche Tensidsysteme

Wirkungsweise:



1. Tenside binden sich an die Verunreinigungen.
2. Im Gegensatz zu MPC® Reinigern bleiben Tenside permanent an die Verunreinigungen gebunden. Eine Filtrierung ist daher nicht ohne Verarmung möglich. Die Folge sind kürzere Badstandzeiten.
3. Herkömmliche Tenside verbleiben auf der Oberfläche und können auch zu Problemen in nachfolgenden Prozessschritten führen, wie z.B. Bond-, Coating- oder Klebprozessen.
4. Im Vergleich zu MPC® Reinigern entfernen Tenside keine Epoxykleber.

Auswirkung auf die Badstandzeiten bzw. Wirtschaftlichkeit:



Die permanente Bindung der Tenside an die Verunreinigung bewirkt eine Verarmung an aktiven Wirkstoffen. Die Folge sind kürzere Badstandzeiten. Daher kann ein Erreichen der kritischen Badbeladungsgrenze „$C_{B\,krit}$" nur durch eine Nachdosierung oder einen kompletten Badwechsel (t_1, t_2, t_3, ...t_n) entgegen gewirkt werden. Dadurch ergeben sich:

- Hohe Kosten für das Reinigungsmedium und die Wartungsarbeiten für den Badwechsel
- Hohe Kosten für die Entsorgung sowie den Transport des gebrauchten Reinigers
- Hoher Überwachungsaufwand für die Nachdosierung

RoHS & WEEE KONFORM

Alle MPC® Reinigungsmedien sind 100 % RoHS und WEEE konform. MPC® Reiniger sind frei von den in den Richtlinien 2002/96/EG (WEEE) und 2002/95/EG (RoHS) genannten Stoffen wie z.B. Blei, Quecksilber, Cadmium, sechswertiges Chrom, polybromiertes Biphenyl (PBB).