

Inhalt:

*Elevance: Elevance Clean® –
Innovatives und nachhaltiges
Lösemittelkonzept*

*Biesterfeld: Neuer Badreiniger –
Formulierung mit schmutz- und
wasserabweisendem Effekt*

*CP Kelco: KELZAN® S PLUS –
Leicht dispergierbares
Xanthan Gum*



Liebe Kunden,

pünktlich zur SEPAWA möchten wir Sie in unserem sechsten Newsletter über die neuesten Entwicklungen unserer Partner informieren.

Aber auch unser Anwendungslabor war wieder fleißig. Dies möchten wir zum Anlass nehmen, um eines unserer Projekte näher vorzustellen.

*Gerne erzählen wir Ihnen mehr dazu auf unserem **SEPAWA Stand 309-310**.*

*Verpassen Sie nicht unsere **Happy Hour am 12. Oktober um 15:30 Uhr**.*

Herzlichst, Ihr Biesterfeld Team

Elevance: Elevance Clean® – Innovatives und nachhaltiges Lösemittelkonzept



Unser neuer Partner Elevance Renewable Sciences stellt mit seiner **Elevance Clean®**-Reihe zwei innovative Lösemittelkonzepte vor. Diese vereinen die Eigenschaften eines Olefins und eines Methylesters in einem Molekül. Die der Katalyse zugrundeliegende Technologie wurde 2005 mit dem Nobelpreis der Chemie ausgezeichnet.

Sowohl Elevance Clean® 1000 als auch 1200 basieren auf nachwachsenden Rohstoffen. Im Vergleich zu klassischen Lösemitteln, wie z. B. Orangenterpenen, bieten die Elevance Clean®-Produkte eine vorteilhafte CLP-Einstufung, ohne dabei an Performance einzubüßen. Ein perfekter Mix aus Nachhaltigkeit, Sicherheit und Reinigungsleistung.



Der Austausch von D-Limonene gegen das Elevance Clean® 1000 bietet Ihnen nicht nur einen Preis- und Performance-Vorteil, sondern Sie vermeiden auch unkalkulierbare, erntebedingte Preisschwankungen.

Mögliche Anwendungen reichen vom Pinselreiniger bis zum Metallentfetter.

Besuchen Sie auch gerne den **Elevance-Vortrag auf der SEPAWA am Freitag, 14.10.2016 um 11:15 Uhr in Halle 2.**



Biesterfeld: Neuer Badreiniger – Formulierung mit schmutz- und wasserabweisendem Effekt

Zeitgleich zum Test „Kraft-/Badreiniger“ in der Stiftung Warentest 3/2016 startete unser Laborprojekt „Badreiniger mit Abperleffekt“.

Ziel war es, eine Endformulierung durch die Zugabe eines Rohstoffes mit dem Zusatznutzen „wasser- und schmutzabweisender Effekt“ auszustatten.

In einigen Vorversuchen haben wir das TETRANYL® DM-24 als das Tensid der Wahl ausgewählt. Absolute Wasserlöslichkeit und hydrophobierender Charakter waren exakt die Eigenschaften, die gesucht waren.

Um diese Eigenschaften in einer Formulierung testen zu können, musste eine Standardformulierung erarbeitet werden, die einem markt-führenden Produkt gleich kam. Die Basis der Formulierung bestand aus 2,2% Zitronensäure, 1,6% LibraCare

APG 0810/70 und NaOH zur pH-Einstellung.

Wirkungsweise und Schmutzentfernung waren mit dem Markenprodukt vergleichbar.

Aufbauend auf dieser Formulierung wurden unterschiedliche Mengen an TETRANYL® DM-24 der Formulierung zugegeben, um zu ermitteln, welche Menge notwendig ist, um einen adäquaten Effekt zu erzielen.

Standardformulierung mit unterschiedlichen Gehalten an TETRANYL® DM-24

| Inhaltsstoffe/Versuch | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| dem. Wasser | 95,555 | 95,305 | 95,055 | 94,805 | 94,555 |
| Leitungswasser | | | | | |
| Zitronensäure | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| LibraCare APG 0810/70 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,56 |
| TETRANYL® DM-24 | 0,5 | 0,75 | 1 | 1,25 | 1,5 |
| NaOH 45% | 0,185 | 0,185 | 0,185 | 0,185 | 0,185 |
| pH Wert conc. | 2,54 | 2,54 | 2,49 | 2,47 | 2,43 |

Ergebnisse:

Eine Zugabe von 0,5% TETRANYL® DM-24 in die vorgegebene Formulierung reichte aus, um den gewünschten wasser- und schmutzabweisenden Effekt zu erzielen. Anhand der Tests auf Glas und Keramik (Abbildung 1 und 2) lassen sich die Ergebnisse sehr gut visuell verdeutlichen. Das Schaum- und Reinigungsverhalten ist vergleichbar mit dem Markenprodukt. Durch die Zugabe von TETRANYL® DM-24 wird aber die Oberflächenspannung von Glas und Keramik angehoben.

Auf Kunststoffoberflächen ist kein Netzvermögen zu erkennen. Dies liegt an der hohen Oberflächenspannung des Reinigers in Relation zur Oberfläche Kunststoff.

Trotz mehrfachen Reinigens mit neutralen Reinigern hält die hydrophobierende und wasserabweisende Schicht auf den Oberflächen.

Die behandelten Oberflächen wurden mehrfach gereinigt und anschließend mit fließend Wasser gespült. Der wasserabweisende Effekt nahm nach 3 Reinigungszyklen zwar leicht ab, dennoch konnte auch nach 10 Reinigungszyklen ein schnelleres Abfließen des Spülwassers erkannt werden.

Fazit:

Durch die Einarbeitung von TETRANYL® DM-24 in bestehende Badreinigerformulierungen auf Basis nicht-ionischer und amphoterer Tensiden kann ein wasser- und schmutzabweisender Effekt erzielt werden. Bereits 0,5% reichten im Test für eine sichtbare Wirkung aus.

Aufgrund der Laborarbeit und der resultierenden Ergebnisse steht fest, das TETRANYL® DM-24 nicht nur als emulgierendes oder öllösliches Tensid eingesetzt werden kann, sondern auch als leicht zu verar-

beitendes wasser- und schmutzabweisendes Tensid für die unterschiedlichsten Formulierungen.

TETRANYL® DM-24,
Chemische Bezeichnung:
Alkyltrimethylammoniummethosulfat.

Dieses kationsche Tensid zeichnet sich durch mehrere herausragende Eigenschaften aus:

- absolute Wasserlöslichkeit – leichte Verarbeitung
- stark hydrophobierende Eigenschaften – wasser-/schmutzabweisend
- ausgesprochen hohe hydrotrope Eigenschaften – Einsatz in elektrolythaltigen Reinigern
- stark emulgierende Eigenschaften – Einsatz in Entfettern bzw. in wässrigen Reinigern

Abbildung 1 – Keramikoberfläche

*Linke Hälfte mit 0,5% TETRANYL® DM-24,
 rechte Hälfte ohne TETRANYL® DM-24*



Abbildung 2 – Glasoberfläche

*linke Hälfte mit 0,5% TETRANYL® DM-24,
 rechte Hälfte ohne TETRANYL® DM-24*



CP Kelco: KELZAN® S PLUS, KELZAN® ST PLUS – neue, hocheffiziente und leicht verarbeitbare Xanthan Gums



Mit KELZAN® S PLUS und KELZAN® ST PLUS stellt CP Kelco zwei neue Xanthan Gum-Varianten vor. Diese lassen sich durch Ihre spezielle Beschichtung sehr einfach im Wasser dispergieren und ermöglichen dadurch eine einfache, problemlose Verarbeitung. In einem neuen Verfahren werden die einzelnen Xanthan Gum-Partikel entsprechend beschichtet und lassen sich schnell und ohne Klumpen in Wasser einrühren.

Xanthan Gum bewirkt als hochmolekulares Polysaccharid eine Verdickung wässriger Formulierungen. Die auf Xanthan Gum basierende Verdickung von Reinigungsmitteln, Polituren oder Keramikglasuren ist hinlänglich bekannt und gut dokumentiert. Durch das schnelle Anquellen herkömmlicher Xanthane bei Kontakt mit Wasser sind jedoch viele Kunden in deren Verwendung eingeschränkt, da zum klumpenfreien Einbringen oft spezielle Mischtechniken oder Modifikationen in der Rezeptur erforderlich sind.



Durch ein neuartiges Produktionsverfahren werden die einzelnen KELZAN® S PLUS- und KELZAN® ST PLUS-Partikel nun quellverzögernd beschichtet und lassen sich schnell und einfach in Wasser einrühren. Die Hydratisierung erfolgt somit zeitverzögert und lässt sich durch Zugabe von geringen Mengen alkalischer Rohstoffe noch genauer steuern. Beide Varianten können im pH-Bereich von 3-11 eingesetzt werden.

Wir helfen Ihnen gerne, die ideale Kelzan-Type für Ihre Rezeptur zu finden!

| Eigenschaft | KELZAN® S PLUS | KELZAN® ST PLUS |
|--|----------------|-----------------|
| leicht dispergierbar | X | X |
| starke Pseudoplastizität | X | X |
| hohe Langzeitstabilität | X | X |
| für trübe, leicht opake Formulierungen | X | |
| für transparente Formulierungen | | X |

Impressum und Haftungsausschluss:



Biesterfeld Spezialchemie GmbH
Ferdinandstrasse 41
20095 Hamburg, Deutschland
Tel.: +49 40 32008-304
Fax.: +49 40 32008-672
Mail: household@biesterfeld.com
Web: www.biesterfeld.com

Sitz: Hamburg, Registergericht: AG Hamburg, HRB 66970, USt-ID-Nr.: DE196 930 661

Geschäftsführung: Dr. Nicole Hamelau, Peter Wilkes

Die Informationen, Daten und Grafiken zu den Rohstoffen haben wir den Unterlagen unserer Rohstofflieferanten entnommen.

Haftungsausschluss: Wir haften nicht für die Eignung der Ware für die vom Käufer beabsichtigten Zwecke, es sei denn, die Erreichung eines bestimmten Verwendungserfolgs ist ausdrücklich Vertragsinhalt geworden. Unsere anwendungstechnische Beratung, Auskünfte oder Empfehlungen erfolgen nach bestem Wissen. Da die tatsächlich erfolgende Anwendung außerhalb unseres Einflusses liegt und ihre Gegebenheiten nicht sämtlich vorhersehbar sind, können schriftliche und mündliche Hinweise, Ratschläge usw. nur unverbindlich erteilt werden. Insbesondere befreien sie den Käufer nicht von der Prüfung unserer Produkte und Waren auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke.