

**Inhalt:**

Entschäumer oder Schaumbooster?  
\_\_\_\_\_

Haben Sie zu viel Schaum?  
\_\_\_\_\_

Oder haben Sie zu wenig Schaum?  
\_\_\_\_\_

AKYPO® LM-40 –  
Die Schaumlösung für vertikale  
Oberflächen



Liebe Kunden,

*pünktlich zur SEPAWA möchten wir Ihnen in unserem siebten Newsletter verschiedene Möglichkeiten und Produkte zum Thema Schaum vorstellen. Schaum oder eben „Nicht-Schaum“ ist bei jedem Reinigungsvorgang eine der wichtigsten Fragen. Je nach Anwendung und Formulierung ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an Tenside oder Entschäumer, für die unsere Partner Kao und Dow Consumer Solutions geeignete Produkte bieten.*

*Gern erzählen wir Ihnen mehr dazu auf unserem **SEPAWA Stand C510-514**.*

*Verpassen Sie nicht unsere **Happy Hour am 10. Oktober um 15:30 Uhr**.*

*Herzlichst, Ihr Biesterfeld Team*

## Entschäumer oder Schaumbooster?



Als Schaum bezeichnet man eine Dispersion von Luft in einer Tensidhaltigen Lösung. Dabei gibt es sehr unterschiedliche Schaumsysteme wie z.B. Polyederschaum, anionischen oder nichtionischen Schaum, welche sich unter anderem in ihrer Struktur und ihren Eigenschaften unterscheiden.

Schaum ist thermodynamisch instabil: Wird die Waschlauge nicht mehr bewegt, löst er sich auf. Der Prozess der Schaumdegeneration lässt sich beschleunigen, aber auch verlangsamen.

Bei vielen Anwendungen darf das Produkt nicht stark schäumen. So ist in der Waschmaschine übermäßiges Schaumvolumen unerwünscht, da es zu verminderter Sicherheit, Produktivität oder Qualität führen kann. Schaum ist

nicht gleich Schaum, daher muss für jede Formulierung und Anwendung sowohl das richtige Tensid, als auch der richtige Entschäumer gewählt werden.

Aber auch zu wenig Schaum kann ein Problem darstellen. Die Reinigungsleistung vieler Produkte wird vom Konsumenten als schlechter empfunden, wenn diese nicht schäumen.

Wir helfen Ihnen gern bei Ihren Schaumproblemen – sowohl bei zu wenig, als auch zu viel Schaum. Sprechen Sie uns an.



## Haben Sie zu viel Schaum?

Bei zu viel Schaum sind die Entschäumer unseres Partners Dow Consumer Solutions das Mittel der Wahl. Um die Performance eines Entschäumers zu messen, bestimmt man, wie viel Schaum in welcher Zeit zerstört wird (knock down) und die Persistenz, d.h. wie lange der Antifoam wirkt.

Für eine geeignete Schaumregulierung gilt es sowohl pH-Wert, Temperatur und Scherung zu beachten, als auch die richtige Menge zu verwenden. Eine erste Hilfestellung bei der Berechnung der nötigen Konzentration liefert dabei diese Formel:

$$\text{Benötigte Menge an Antifoam} = \frac{\text{ppm Silikon} * \text{Menge an entschäumender Lösung}}{\% \text{ Aktivgehalt} * 10.000}$$

So benötigt man zum Entschäumen von 2.000 Litern mit 50ppm Antifoam AFE-0400 (Aktivgehalt 10%) einen Liter des Antifoam AFE-0400. Die empfohlene Einsatzkonzentration finden Sie im Produktdatenblatt.

Für Produkte wie Waschmittel, Weichspüler, Flüssigwaschmittel oder Reinigungsmittel möchten wir Ihnen drei Produkttypen empfehlen: Compounds (XIAMETER® ACP), Emulsionen (XIAMETER® AFE) und Pulver (XIAMETER® APW).

Produkt	Produkteigenschaften		
	Aktivgehalt (%)	Viskosität (cP)	Relative Dichte
XIAMETER® ACP-1500 Antifoam Compound	100	2.000	1
XIAMETER® ACP-1000 Antifoam Compound	100	2.400	1,03

Quelle: Dow

Silikon Antifoam Compounds haben 100% Aktivgehalt und können sowohl in Waschmittelpulvern, als auch in Flüssigwaschmitteln eingesetzt werden.

Produkt	Produkteigenschaften		
	Aktivgehalt (%)	Viskosität (cP)	Relative Dichte
XIAMETER® AFE-0110 Antifoam Emulsion	10	1.000-6.000	6,0-8,0
XIAMETER® AFE-0310 Antifoam Emulsion	30	3.000	3,0-5,5
XIAMETER® AFE-0400 Antifoam Emulsion	10	500-2.000	5,0-7,0
XIAMETER® AFE-0700 Antifoam Emulsion	10	1.500	7,0-9,0
XIAMETER® AFE-0100 Antifoam Emulsion	30	50.000	1,0
XIAMETER® AFE-1510 Antifoam Emulsion	10	750	3,5
XIAMETER® AFE-1520 Antifoam Emulsion	20	1.500	3,5

Quelle: Dow

Die XIAMETER® AFE Emulsionen sind aktive Compounds, die bereits in Wasser emulgiert sind. Sie bieten die ideale Partikelgröße, um Stabilität und Performance zu optimieren. Bei der Wahl einer geeigneten Emulsion ist die Viskosität stets so zu wählen, dass sie der restlichen Formulierung ähnelt, da man sonst kein stabiles Reinigungsmittel erhält. XIAMETER® Produkte sind in verschiedenen Viskositäten und Aktivgehalten verfügbar. Weitere Vorteile, je nach Produkt, sind Verdünnbarkeit mit Wasser, Koscher-Zertifizierung und pH-Stabilität.

Produkt	Produkteigenschaften		
	Aktivgehalt (%)	Viskosität (cP)	Relative Dichte
XIAMETER® APW-4248 Powdered Antifoam	12	740	0,5
XIAMETER® APW-4503 Powdered Antifoam	11	900	0,5-0,7

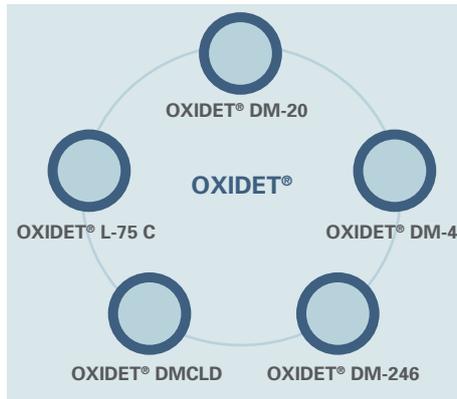
Quelle: Dow

Pulverentschäumer sind verkapselte Compounds. Auch in geringer Einsatzkonzentration bieten sie eine effektive Schaumkontrolle während des Waschens. Als Bestandteil von Pulverwaschmitteln sind sie rieselfähig und nicht klumpend.

## Oder haben Sie zu wenig Schaum?

Zu wenig Schaum kann ebenfalls zu Problemen führen. Insbesondere erwartet der Konsument bei vielen Produkten einen stabilen Schaum, da sonst die wahrgenommene Reinigungsleistung gemindert ist. Das Schäumungsvermögen verschiedener Tenside ist unterschiedlich stark. Ist die Schaumbildung oder auch -stabilität zu gering, so kann entweder ein stärker schäumendes Tensid eingesetzt werden oder/und ein Schaumbooster verwendet werden. Wir haben das richtige Tensid für stark schäumende Formulierungen für Sie.

Die Aminoxide (OXIDET® Produkte) unseres Partners Kao zeigen ein eher mittleres Schaumverhalten, dienen aber als Schaumbooster und -stabilisierer. Sie sind außerdem hervorragend geeignet, um Formulierungen zu verdicken und sind auch im hoch alkalischen Milieu stabil.



Quelle: Kao Chemicals Europe

OXIDET® L-75 C (Cocoamidopropylaminoxid) als schäumendes nichtionisches/kationisches (pH-abhängig) Co-Tensid ist ein exzellenter Schaumbooster in Kombination mit anionischen oder amphoteren Tensiden. Neben seinem hervorragenden Schaumverhalten erhöht es außerdem die Reinigungskraft von Formulierungen.

Die anderen vier OXIDET® Produkte unterscheiden sich in Ihren C-Kettenlängen und haben somit ähnliche Eigenschaften. OXIDET® DMCLD ist nicht nur ein herausragender Schaumbooster, sondern als

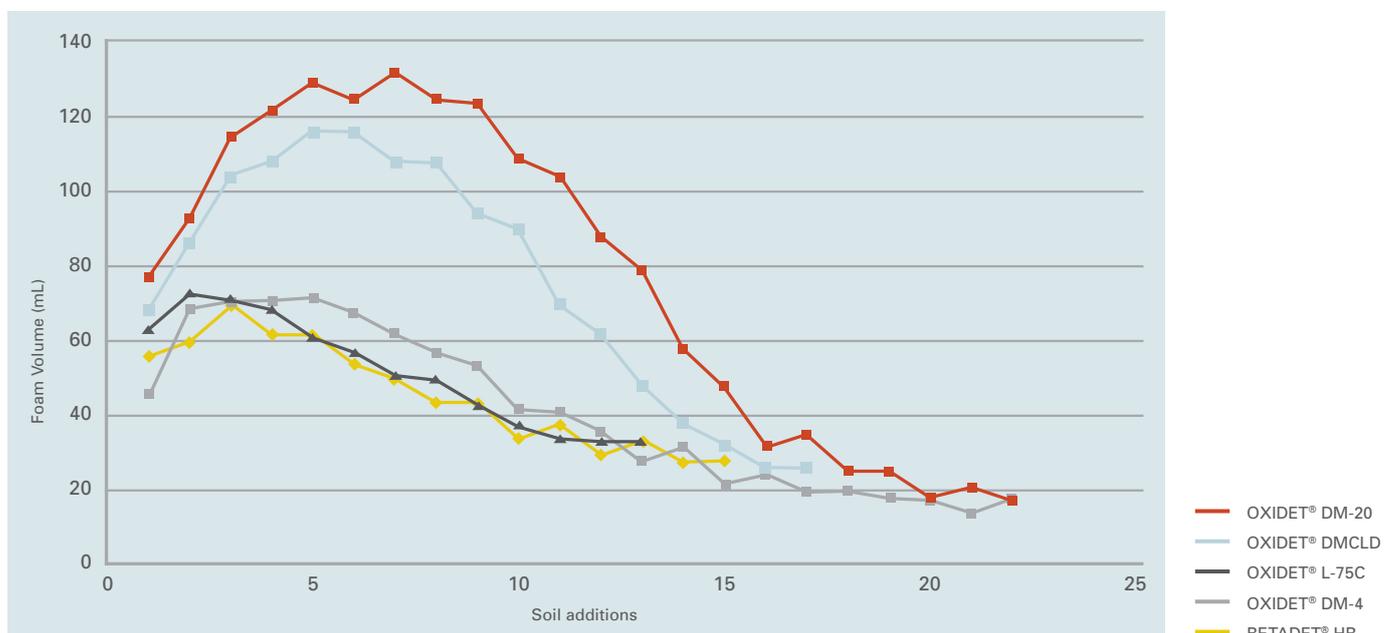
Lösungsvermittler für Parfum und Verdicker ebenfalls in hypochlorigen Lösungen stabil. Auch die Präsenz von Elektrolyten oder hartem Wasser hindert es nicht daran, sein volles Potential zu entfalten.

Neben den Aminoxiden eignen sich auch Betaine, wie zum Beispiel BETADET® SHR oder BETADET® HR, bestens als Schaumbooster. Die meisten OXIDET® Produkte sind zwar noch weniger irritierend, als zum Beispiel das BETADET® HR, dafür kann dieses das Irritationspotential anionischer Tenside in Formulierungen reduzieren. Die verdickenden Eigenschaften erlauben dem Formulierer, den Natriumchlorid-Anteil zu reduzieren.

Egal welches Schaumproblem Sie haben, sprechen Sie uns an, wir finden eine Lösung!

In der folgenden Grafik sehen Sie das Schaumverhalten verschiedener OXIDET® Produkte im Vergleich zu BETADET® HR in Gegenwart von Schmutz.

### Presence of Soil – Hand dishwashing



Quelle: Kao Chemicals Europe

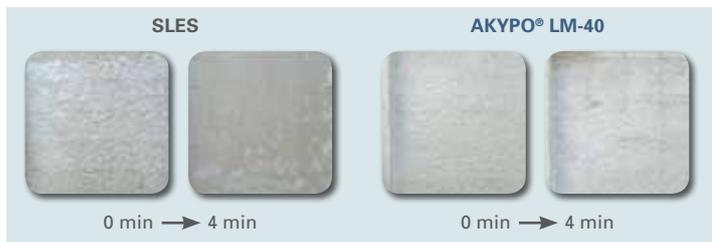
## AKYPO® LM-40 – Die Schaumlösung auf vertikalen Oberflächen

AKYPO® LM-40 basiert auf Ether-Carboxylat-Chemie und wurde speziell für die Haftung des Schaums auf vertikalen Flächen entwickelt. Es ist stabil bei extremen pH-Werten.

Die beste Performance wird in alkalischen Formulierungen mit amphoteren Tensiden erreicht. Die Formulierung mit AKYPO® LM-40 haftet für mindestens

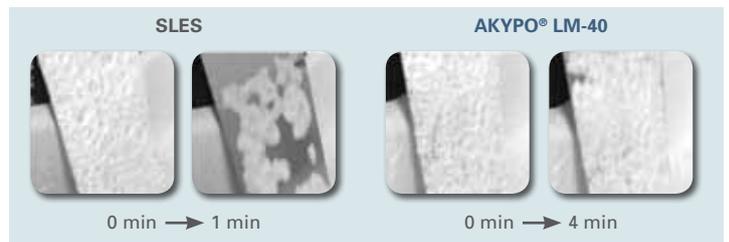
10 Minuten auf der Oberfläche und zeigt somit eine bessere Haftung und Schaumstabilität als SLES (Natriumlaurylthersulfat).

### Auf Fliesen



Quelle: Kao Chemicals Europe

### Auf Edelstahl



In allen Bereichen in denen nicht einfach nur Schaum benötigt wird, sondern insbesondere Schaum, der auf vertikalen Flächen haftet, ist eine Formulierung mit AKYPO® LM-40 das Mittel der Wahl. Die Schaumbildung und die Retentionszeit sind abhängig vom Verhältnis des AKYPO® LM-40 zu amphoteren Tensiden, wie Aminoxiden (zum Beispiel OXIDET® DMCLD oder OXIDET® DM-20) und Sulfobetainen, wie BETADET® SHR oder BETADET® S-20.

Die möglichen Anwendungen sind dabei vielfältig. Die Stärken des AKYPO® LM-40 kommen am besten bei der Reinigung vertikaler Flächen

zum Vorschein. Im Homecare-Bereich sind das vor allem Backofen-, Bad- oder Fensterreiniger. Im I&I-Bereich sind Formulierungen mit AKYPO® LM-40 hervorragend

geeignet, um Produktionsanlagen in den Bereichen Nahrungsmittel und Health Care, oder Fahrzeuge und Gebäude zu reinigen.

	Ratio AKYPO® LM-40 / Amphoteric surfactant*														
	5% NaOH					10% NaOH					15% NaOH				
	4/1	3/1	2/1	1.5/1	1/1	4/1	3/1	2/1	1.5/1	1/1	4/1	3/1	2/1	1.5/1	1/1
OXIDET® DMCLD	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
BETADET® SHR	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
BETADET® S-20	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

█ Outstanding FOAM RETENTION    █ Excellent FOAM RETENTION    █ Conventional FOAM RETENTION  
 █ Not suitable FOAM Quality    █ Not feasible formulation    \*Ratio of active matters

Quelle: Kao Chemicals Europe

Impressum und Haftungsausschluss:



Biesterfeld Spezialchemie GmbH  
 Ferdinandstraße 41  
 20095 Hamburg  
 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: Peter Wilkes, Thomas Arnold

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.

Am 25.05.2018 ist die Europäische Datenschutzgrundverordnung in Kraft getreten. Wir versichern Ihnen, dass wir auch künftig vertrauensvoll mit Ihren Kontaktdaten umgehen werden und die Sicherheit der uns überlassenen Informationen gewährleisten. Falls Sie diesen Newsletter nicht mehr erhalten möchten, senden Sie uns bitte eine kurze Nachricht an household@biesterfeld.com.