



Dieser Schaum ist ein Traum...

Dieser Schaum ist ein Traum...

Einleitung

- Aminosäure-Tenside im Überblick
- Die Textur des Schaumes
 - Schaumbildung, Stabilität & Volumen
- Additive als Schaum-Booster und die Relevanz des pH-Wertes
- Rezepturbeispiele für verschiedene Anwendungen
 - Duschgel, Shampoo, Pumpschaum, Paste, Emulsion, Pulver



Aminosäure-Tenside

im Überblick

Amisoft

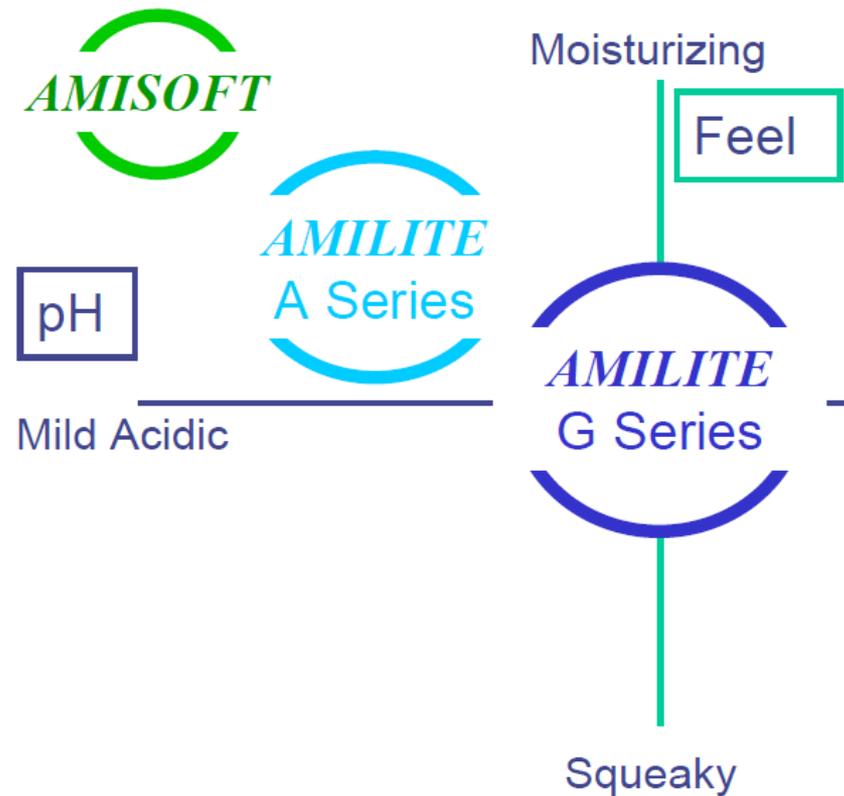
Acyl-Glutamat
Leicht konditionierend
Sanft & cremig
Natrue & Cosmos

Amilite A-Serie

Acyl-Alaninate
Nicht beschwerend
Leicht & griffig

Amilite G-Serie

Acyl-Glycinate
Porentief-rein-Gefühl
Leicht & sauber



Die Textur des Schaumes

Schaumbildung

Ein strahlend weisser sahneartiger Schaum fühlt sich wunderbar an! Bildet sich ein schöner Schaum, trifft sanfte Cremigkeit auf weisse Fluffigkeit und vereint sich zu einem traumhaft luftigen Textur-Erlebnis.

Die **gefühlte Cremigkeit** des Schaumes hat direkt mit der Schaum-Stabilität zu tun. Ein stabiler Schaum bildet zudem ein grösseres Volumen aus. Einflüsse zur Fixierung von Luftblasen sind hier also ein relevantes Thema.

Mit der **Fluffigkeit** beschreiben wir die Feinporigkeit und damit neben der Textur direkt auch die Optik des Schaums. Interessant sind hier Tenside, welche rasch und feinporig aufschäumen.

fluffig :.... luftig, flauschig; englisch *fluff* = Fluse, Flaum



Die gefühlte Cremigkeit

Strukturelle Stabilität

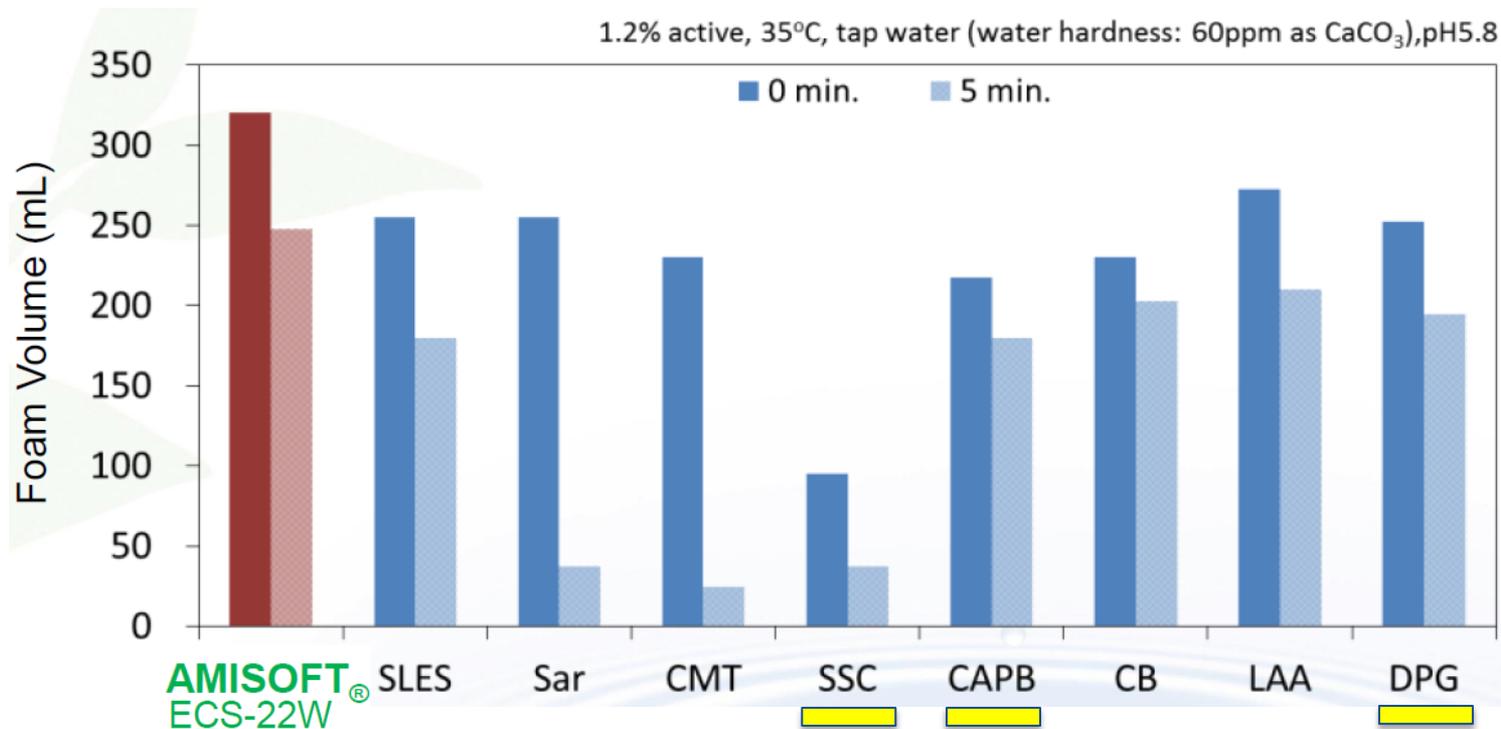
Ein relevanter Aspekt der gefühlten Schaum-Cremigkeit ist der Faktor, **wie schnell der gebildete Schaum wieder zerfällt**. Je länger das geht – also je stabiler die Struktur ist – desto cremiger ist die Wahrnehmung.

Wir sprechen damit auch von Gerüst-Strukturen, welche die Luftblasen fixieren. Je länger ein Schaum stabil bleibt, desto besser ist die Luft-Fixierungs-Eigenschaft.

Literatur-Angaben zeigen oft das sofort entstehende Schaumvolumen sowie eine Messung nach 5 Minuten. Als vergleichende Darstellung kann aber eine Schaumstabilitätsmessung über einen längeren Zeitraum äusserst aufschlussreich sein.

Schaumvolumen-Messungen

sofort und nach 5 Minuten



SLES Sodium Laureth Sulfate
Sar Sodium Lauroyl Sarcosinate
CMT Sodium Methyl Cocoyl Taurate
SSC Disodium Laureth Sulfosuccinate

CAPB Cocamidopropyl Betaine
CB Coco-Betaine
LAA Sodium Lauroamphoacetate
DPG Decyl Glucoside

Visuelle Schaumstabilität im Langzeitvergleich

- 10 Pumpstöße (5% Tensid, 95% Wasser, eingestellt auf pH-Wert ca. 6)



Cocamidopropyl
Betaine

Decyl Glucoside

Disodium Laureth
Sulfosuccinate

Disodium Cocoyl
Glutamate

Visuelle Schaumstabilität

Nach 2 Minuten



CAPB

Decyl Glucoside

Disodium Laureth
Sulfosuccinate

Amisoft ECS-22W

Visuelle Schaumstabilität

Nach 4 Minuten



CAPB

Decyl Glucoside

Disodium Laureth
Sulfosuccinate

Amisoft ECS-22W

Visuelle Schaumstabilität

Nach 8 Minuten



CAPB

Decyl Glucoside

Disodium Laureth
Sulfosuccinate

Amisoft ECS-22W

Visuelle Schaumstabilität

Nach 15 Minuten



CAPB

Decyl Glucoside

Disodium Laureth
Sulfosuccinate

Amisoft ECS-22W

Visuelle Schaumstabilität

Nach 30 Minuten



CAPB

Decyl Glucoside

Disodium Laureth
Sulfosuccinate

Amisoft ECS-22W

Visuelle Schaumstabilität

Nach 1 Stunde 45 Minuten



CAPB

Decyl Glucoside

Disodium Laureth
Sulfosuccinate

Amisoft ECS-22W

Amisoft ECS-22W

In Kurzform

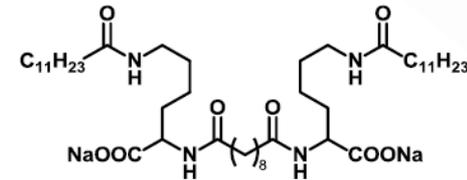
- INCI: Disodium Cocoyl Glutamate, Water
- Anionisches Tensid, 30%ige klare Lösung
- Natrue- und COSMOS-konform
- Ultra-mild, frei von Konservierungsstoffen
- Kostengünstig (mit NaCl und fr. Fettsäuren)
- Beste Schaumkraft bei pH-Wert 5.0 – 6.5
- Eigenschaften
 - cremiger & feinporiger Schaum
 - exzellente Schaumstabilität
 - schöne Sensorik (auch bei Haar-Anw.)



Schaum-Booster I

Einfluss von Amisafe LL-DS-22

Ein neuartiges Gemini-Tensid als Schaumbooster
in Form einer 10%igen klaren, wässrigen Lösung
INCI: Disodium Sebacoyl Bis-Lauramidolysine



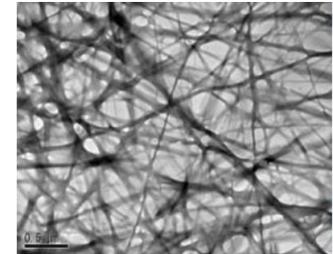
AMISAFE[®]
LL-DS-22



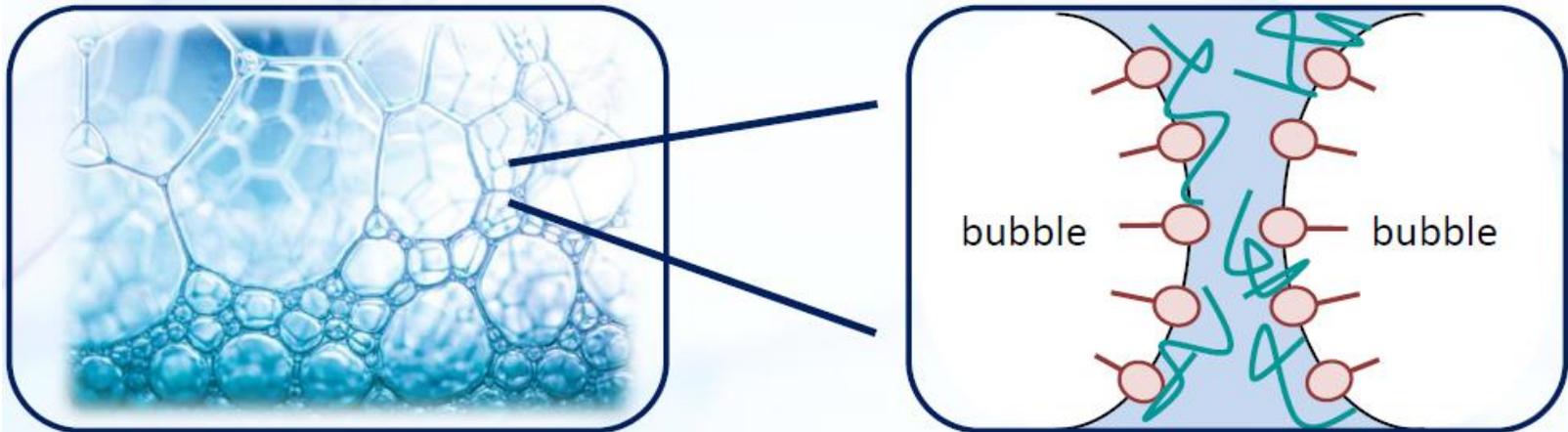
Schaum-Booster I

Einfluss von Amisafe LL-DS-22

Durch pH-Regulierung ordnen sich die Amisafe-Moleküle zu einem Faser-Netzwerk. Dadurch werden Luftblasen stabilisiert und damit das Schaumvolumen erhöht.



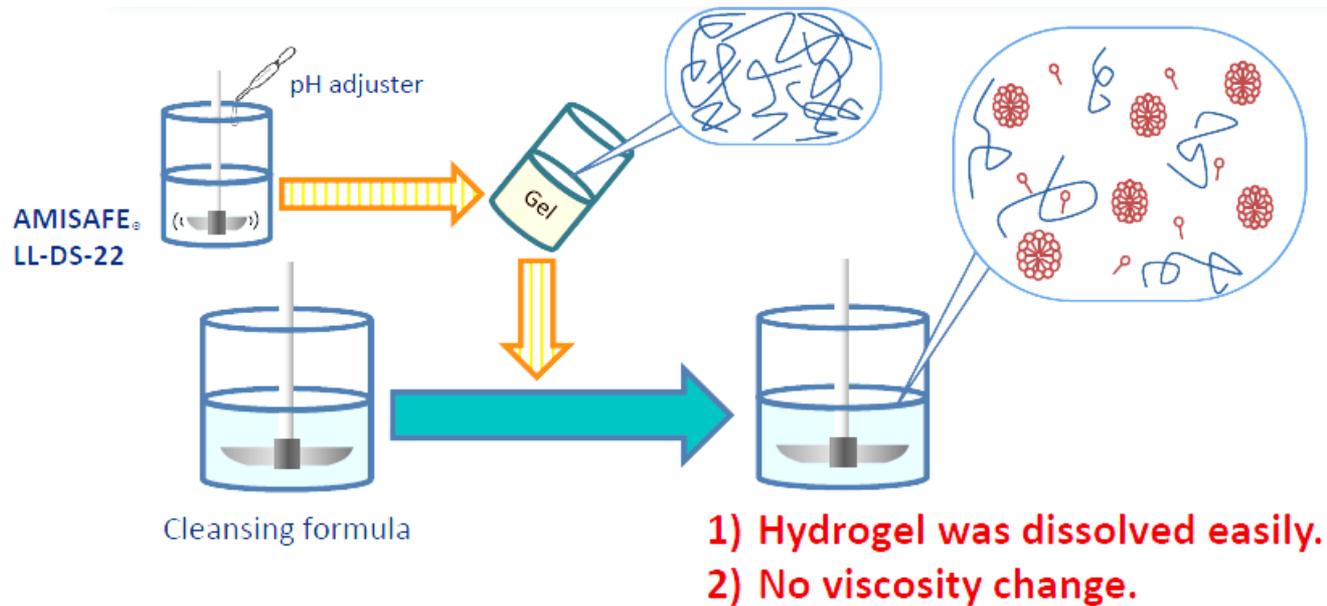
Transmission Electron Microscope



Schaum-Booster I

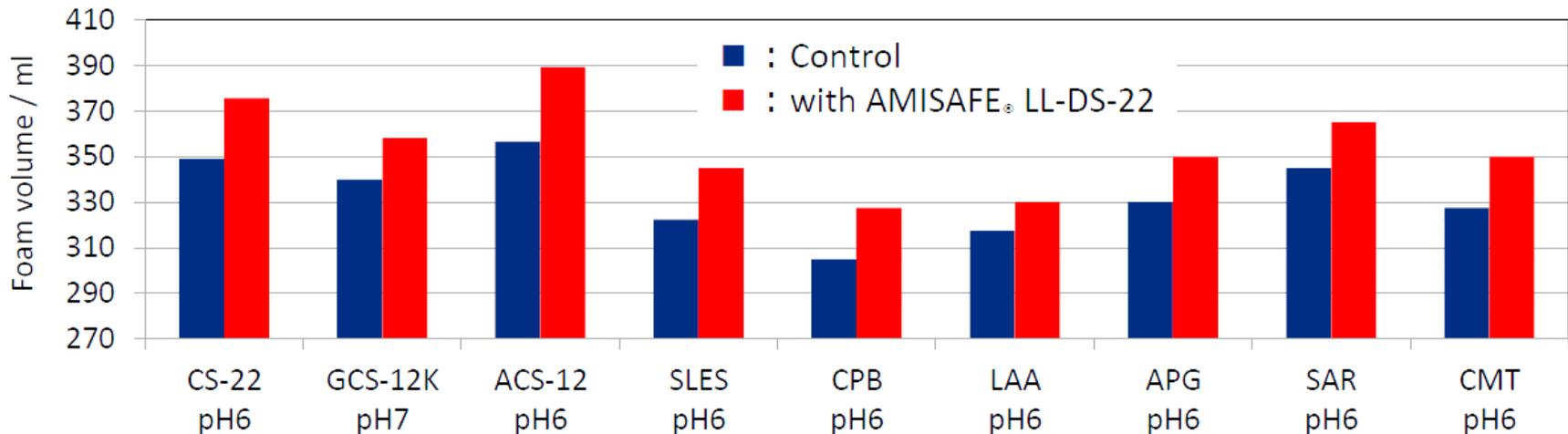
Einfluss von Amisafe LL-DS-22

Die Verarbeitung ist wie folgt:



Schaum-Booster I

Einfluss von Amisafe LL-DS-22



		Control	AMISAFE LL-DS-22 0.05% Active
A 1%(A.I.) Gel	AMISAFE LL-DS-22 (10%)	0	0.5
	Citric acid	0	pH 6.5
	Water	0	5
B Surfactant Solution	Surfactants	10.0 (A.I.)	10.0 (A.I.)
	Citric acid	pH adjustment	pH adjustment
	Water	balance	balance
	Total	100.0	100.0

SLES : Laureth Sulfate
 CPB : Cocamidopropyl Betaine
 LAA : Lauroamphoacetate
 APG : Decyl Glucoside
 SAR : Lauroyl Sarcosinate
 CMT : Methyl Cocoyl Taurate

Schaum-Booster II

Einfluss von Xanthan Gum

Auch die Zugabe von Xanthan Gum (Keltrol CG-SFT) kann das Schaumvolumen und die Schaumtextur beeinflussen (von links nach rechts):

- 5% Amisoft ECS-22W und 95% Wasser demin.
- + 0.1% Xanthan: exzellentes Volumen & Cremigkeit
- + 0.2% Xanthan: Schaum wird spröde und erzeugt grössere Blasen



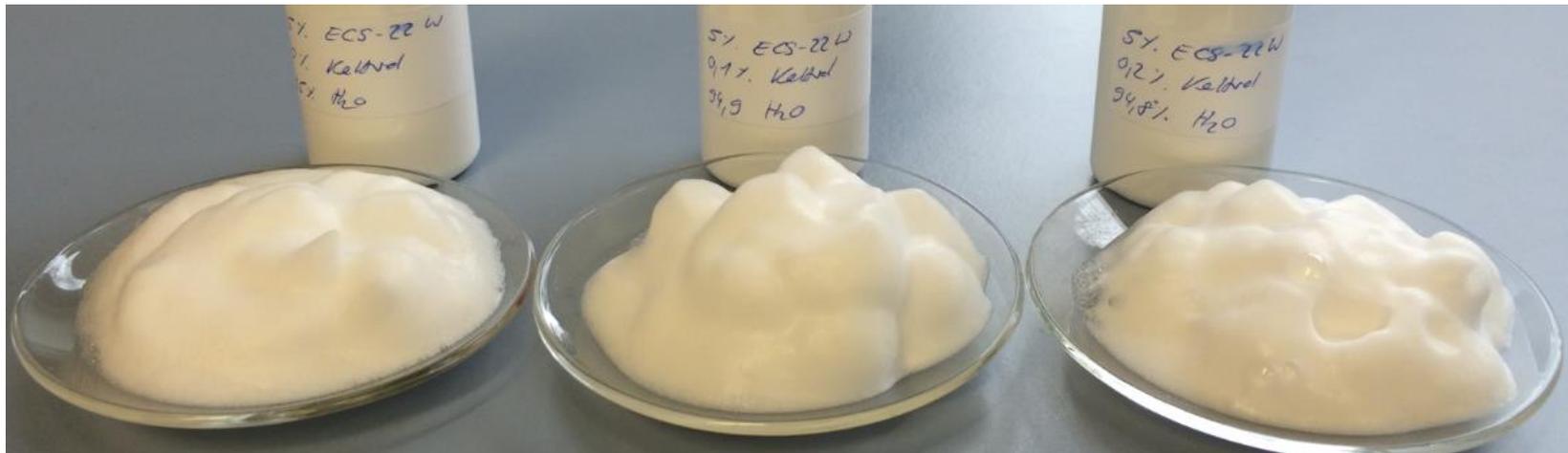
5% ECS-22W

+0.1% Keltrol

+0.2% Keltrol

Schaum-Booster II

Einfluss von Xanthan Gum



+0 % Xanthan Gum



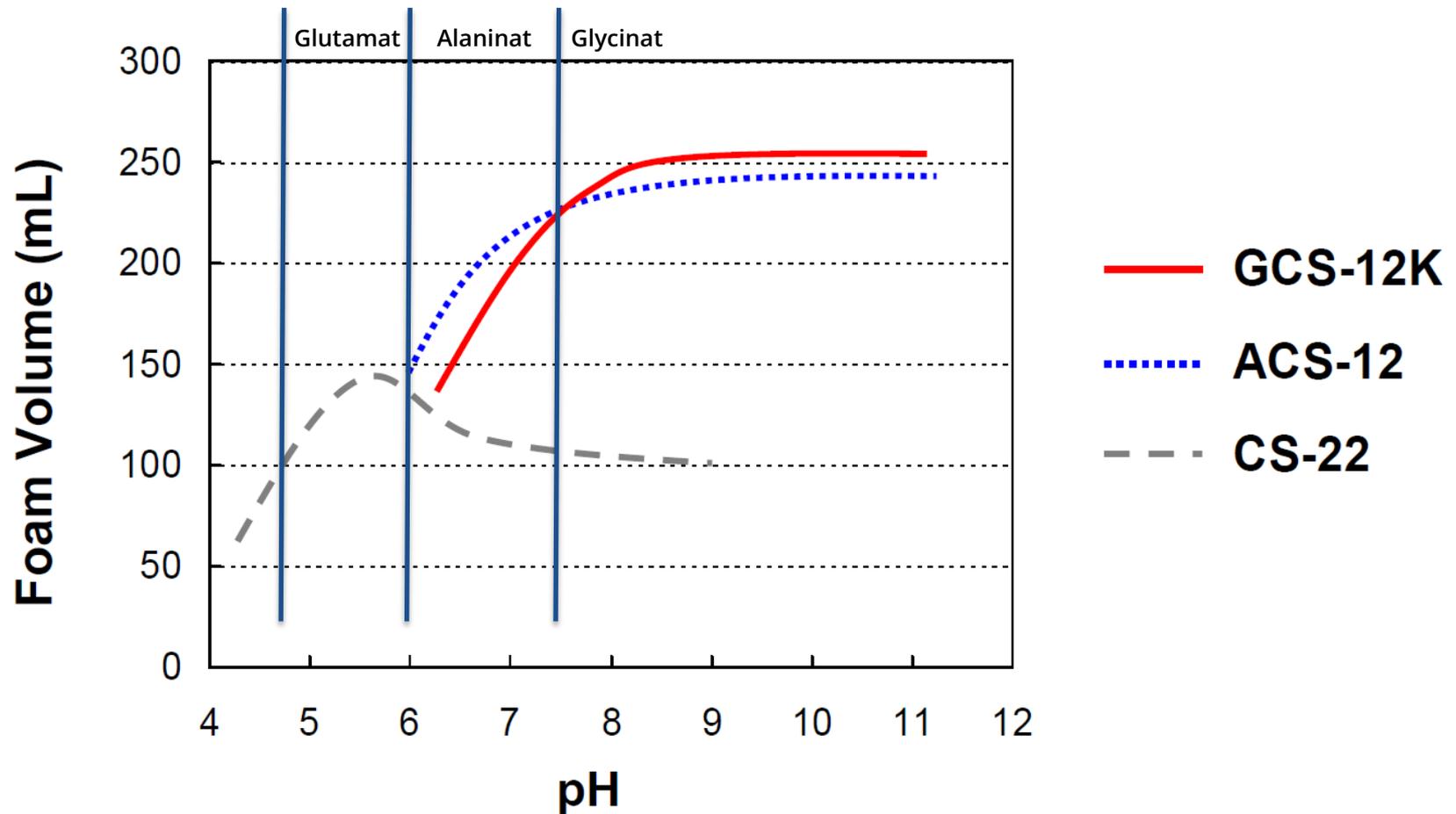
+0.1 % Xanthan Gum



+0.2 % Xanthan Gum

Die Relevanz des pH-Wertes

Glutamat, Alaninat oder Glycinat?



Amilite A-Series

Acyl Alaninate

Name

Amilite ACS-12

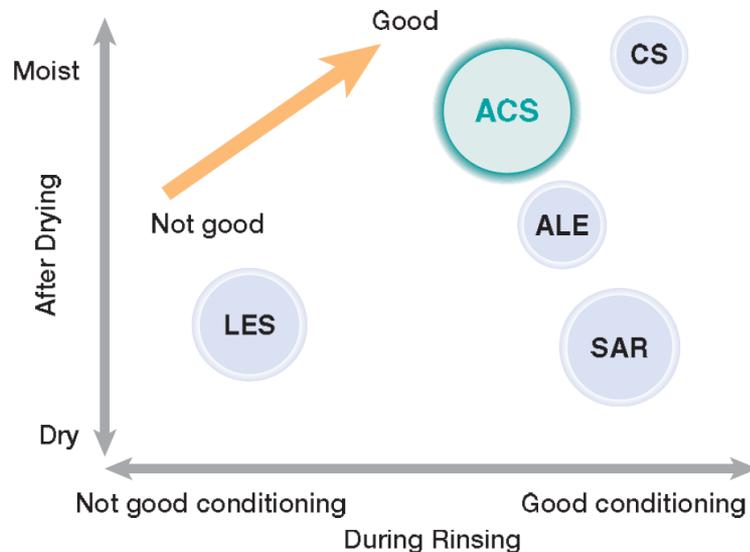
Konz.

30%

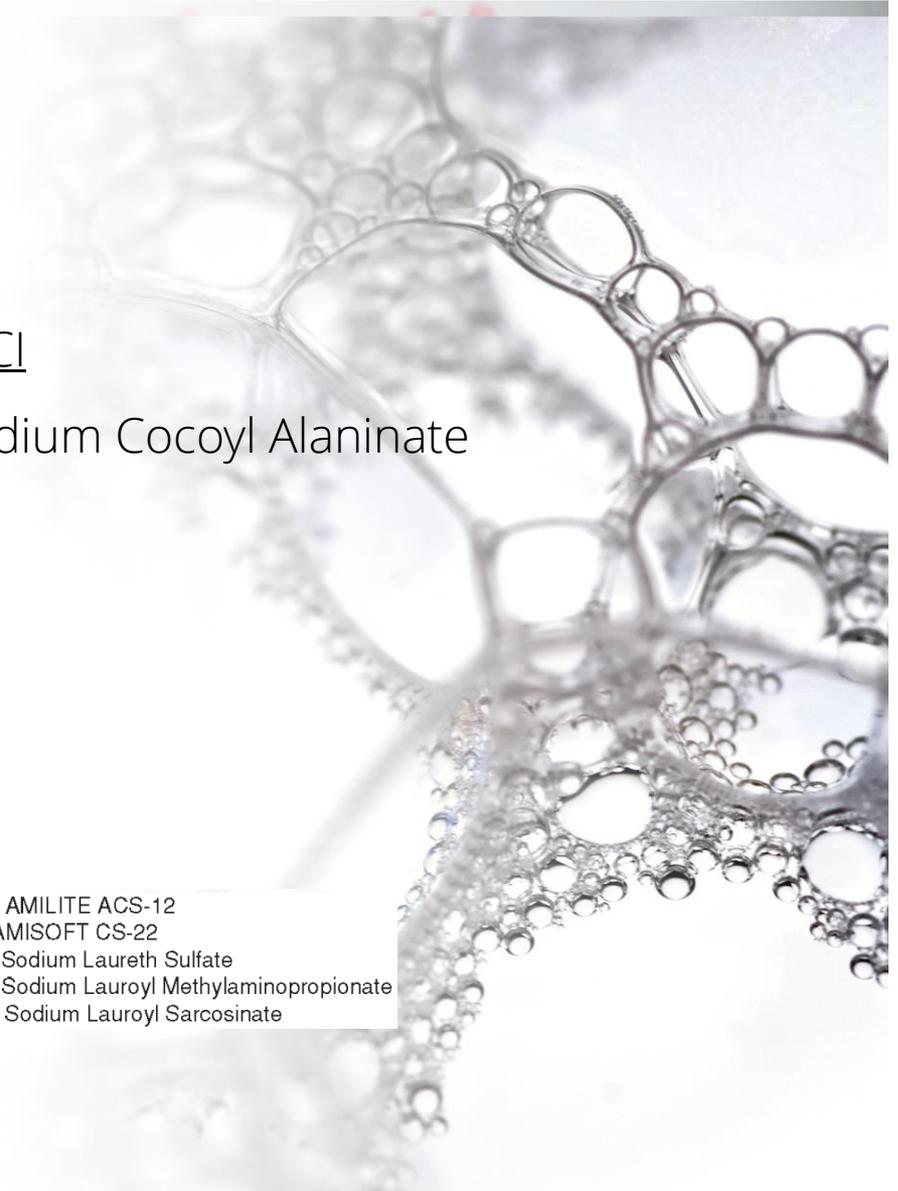
INCI

Sodium Cocoyl Alaninate

● Sensory Image Map



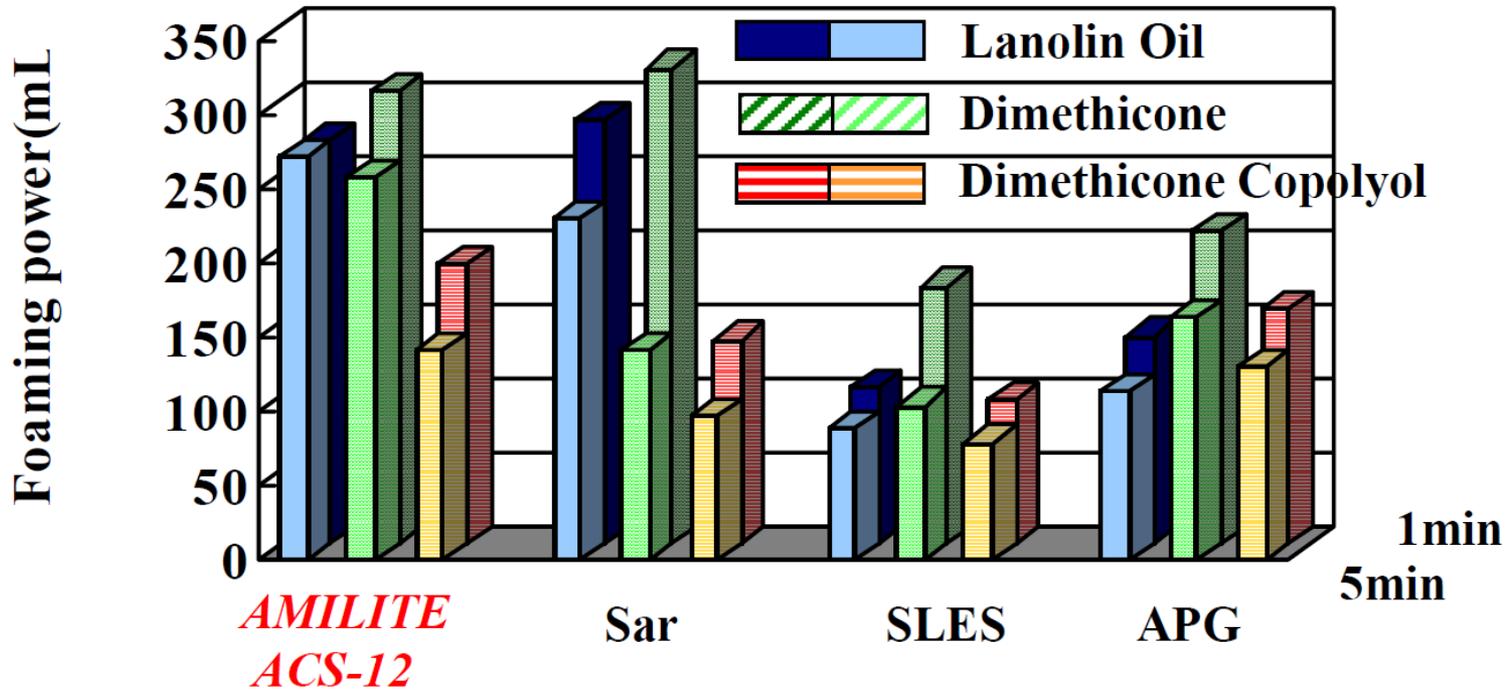
ACS: AMILITE ACS-12
CS: AMISOFT CS-22
LES: Sodium Laureth Sulfate
ALE: Sodium Lauroyl Methylaminopropionate
SAR: Sodium Lauroyl Sarcosinate



Amilite A-Series

Acyl Alaninate

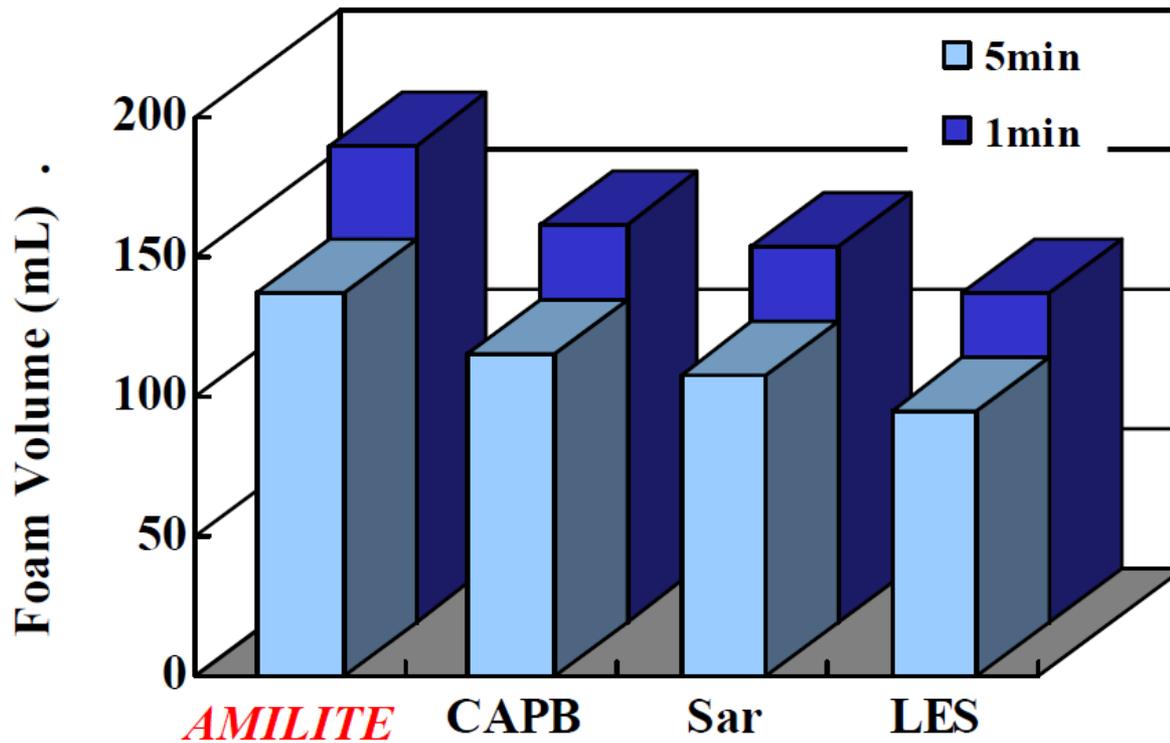
Mixer method, Surfactant concentration 1.0wt% (active),
30°C, Additive oils 0.6wt% (active)



Amilite A-Series

Acyl Alaninate

Mixer method, 0.5wt% (active), pH6.5,
30°C, Water Hardness: 300ppm as CaCO₃



Amilite G-Series

Acyl Glycinate

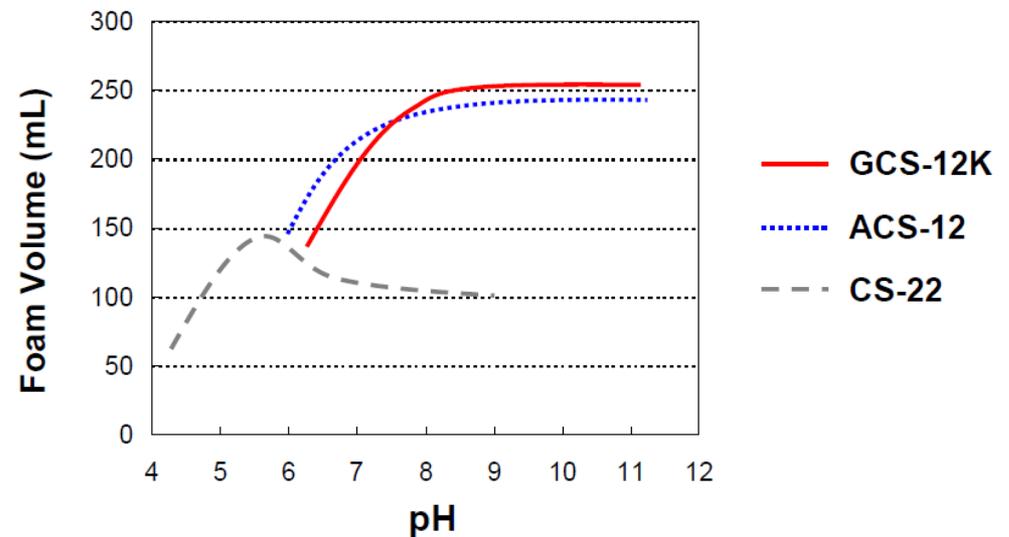
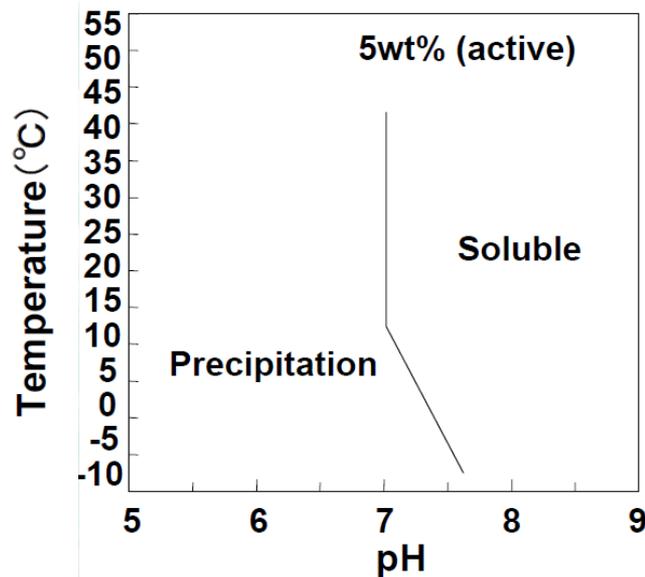
<u>Name</u>	<u>Konz.</u>	<u>INCI</u>
Amilite GCK-12H	30%	Potassium Cocoyl Glycinate
Amilite GCS-12K	30%	Sodium Cocoyl Glycinate
Amilite GCS-11	100%	Sodium Cocoyl Glycinate

- Das K-Salz zeigt eine bessere Wasserlöslichkeit als das Na-Salz.
- GCS-12K eignet sich daher besser für die Pastenbildung (wash cream)
 - GCK-12H vermittelt im Hintergrund Cremigkeit, aber die Viskosität der Rezeptur wird mit Hydrokolloiden kontrolliert (creamy body wash).

Amilite GCS-12K

Ausfällung durch pH-Reduktion

Entsprechend der relativ schlechten Wasserlöslichkeit wird durch pH-Wert-Senkung eine Instant-Ausfällung provoziert, welche zur Pastenbildung führt. Auch die Schaumkraft nimmt mit sinkendem pH-Wert ab. Dennoch besteht eine gute Benetzung bei Wasserkontakt = Reinigung ohne Schaumvolumen.



3-Tage-Bart Wasch-Creme

für die Tube

Designer Stubble Wash Cream

St	Substance	INCI Name USA	% w/w
1	Water demin.	Water	56.30
	Dermosoft MCA Variante	Dipropylene Glycol, Caprylyl Glycol, Glyceryl Caprylate	1.00
2	Keltrol CG-SFT	Xanthan Gum	0.50
3	Amilite GCS-12K	Sodium Cocoyl Glycinate, Water	35.00
4	Amisoft CS-22	Sodium Cocoyl Glutamate, Disodium Cocoyl Glutamate, Water	3.00
5	Sensual Flower	Fragrance	0.70
6	Sodium Chloride	Sodium Chloride	1.50
7	Citric Acid 100%	Citric Acid	2.00

pH-Wert: 5.0 - 5.5



Creme-Dusche

für die Flasche / Tube

Body Wash <Pearl>

DB-SW-15A-FA

	(wt%)
A SODIUM LAURETH SULFATE (70%)*1	7.20
AMILITE GCK-12H (30%)	10.00
SODIUM COCOYL ISETHIONATE*2	3.30
GLYCERINE	1.00
SODIUM CHLORIDE	1.00
PRESERVATIVE	q.s.
WATER	balance
B HYDROXYPROPYL STARCH PHOSPHATE	5.00
C PETROLATUM*4	5.00
D COCAMIDOPROPYL BETAINE (30%)*5	17.00
E CITRIC ACID (20% aq.)*6	0.40
F FRAGRANCE	q.s.
	100.00
pH 7.0	
Viscosity 25,000~36,000mPa·s	



Natural Shower Emulsion

für die Flasche / Tube

St	Substance	INCI Name USA	% w/w
1	Water demin.	Water	44.50
	Dermosoft 1388 ECO	Glycerin, Water, Sodium Levulinate, Sodium Anisate	3.00
2	Genuvisco CG-131	Chondrus Crispus (Carrageenan)	1.00
	Keltrol CG-SFT	Xanthan Gum	0.30
3	Amisoft ECS-22W	Disodium Cocoyl Glutamate	20.00
	Plantacare 2000 UP	Decyl Glucoside, Water	7.00
	Sunflower Oil, organic	Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil	17.00
	Virgin Prunus Oil	Prunus Domestica Seed Extract	3.00
	Dermofeel MT 70 non-GMO	Tocopherol, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil	0.20
4	Water demin.	Water	2.00
	Citric Acid 100%	Citric Acid	2.00



Natural Shower Emulsion

für Pumpschäumer / Aerosol

Phase	Substance	INCI Name EU	% [w/w]
A	Water demin.	Aqua	84.00
	Citric Acid sol.10%	Citric Acid, Aqua	0.40
	Glycerin 86%	Glycerin	3.00
B	LaraCare A-200	Galactoarabinan	0.50
	Genuvisco CG-131	Chondrus Crispus	0.10
C	Sisterna SP70-C	Sucrose Stearate	1.00
	Cetiol OE	Dicaprylyl Ether	3.00
	Tegosoft OP	Ethylhexyl Palmitate	5.00
	Verstatil PC	Phenoxyethanol, Caprylyl Glycol	1.00
D	Amisoft CS-11	Sodium Cocoyl Glutamate	2.00



Natural Hair Shampoo transparent

für die Flasche

A	AMISOFT ECS-22 W(30%)	10.0
	DECYL GLUCOSIDE(50%)*1	10.0
	GLYCERYL CAPRYLATE*2	0.2
	DISODIUM COCO-GLUCOSIDE CITRATE*3	5.0
B	XANTHAN GUM*4	0.5
	Water	balance
C	CITRIC ACID 10% aq.*5	2.8
D	CAE	0.2
	Water	5.0

- | | | |
|---|-------------------|----------------|
| 1 | Plantacare 2000UP | BASF |
| 2 | Dermosoft GMCY | Dr. Straetmans |
| 3 | Eucarol AGE EC | Lamberti |
| 4 | Keltrol CG-SFT | CP Kelco |

pH-Wert: 5.8
Viskosität: 5'000mPa s



Natural Facial Wash Powder

für die Dose / Sachet

	(wt%)
AMISOFT LS-11	15.0
AMISOFT MS-11	15.0
MANNITOL	10.0
TALC	20.0
ZEA MAYS (CORN) STRACH	23.5
GLUCOSE	15.0
AMIHOPE LL	1.0
AGAR	0.5
	100.0



pH-Wert: 5.1 (1% aq.)

Dieser Schaum ist ein Traum...



**Besten Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!**