

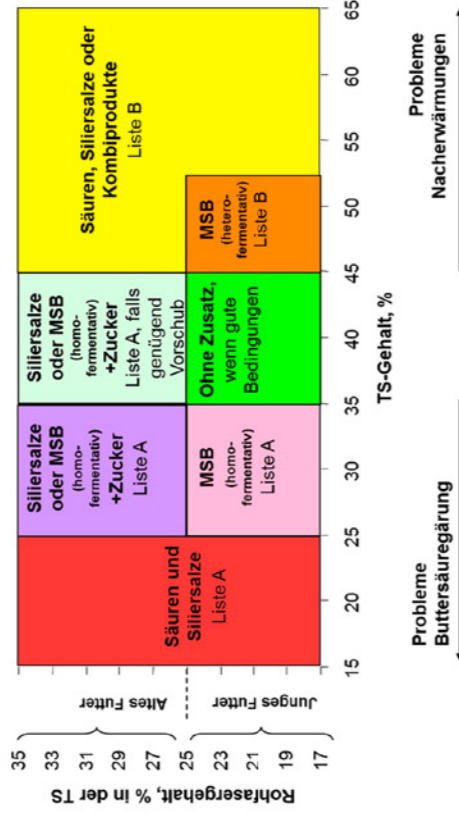
SILIERMITTEL: Dosierungen und Preis SVS 2015

Agroscope, Institut für Nutztierwissenschaften INT
Schweizerische Vereinigung für Silowirtschaft SVS

Grundregeln

- Bei guten Silierbedingungen und richtiger Siliertechnik sind in der Regel keine Siliermittel zur Verbesserung der Gärqualität nötig!
- Sehr schwer silierbares Futter (nass und verschmutzt) gehört nicht in den Silo! Der Einsatz von Siliermitteln bringt nur dann Erfolg, wenn je nach Anwendungsbereich das richtige Siliermittel eingesetzt wird und sie in der vom Hersteller empfohlenen Menge gleichmässig im Siliergut verteilt werden!
- Striktes Einhalten der Silierregeln (Anwelken, Sauberkeit, usw.) ist erstrangig, Siliermittel können diesbezügliche Fehler nicht wettmachen!

Schema zur Siliermittelwahl bei Gras (modifiziert nach Nussbaum, 2004)



MSB: Milchsäurebakterien-Impfzusätze

Anwendungsform: flüssig oder streufertig?

Sowohl bei den chemischen als auch biologischen Siliermitteln wirken die Inhaltsstoffe nur in gelöster Form. Deshalb sind, besonders bei trockenem Futter, die Produkte vorzuziehen, die flüssig appliziert werden, da sie eine schnellere und bessere Wirkung erzielen.

Zusammenstellung: U. Wyss, Agroscope, Institut für Nutztierwissenschaften (INT), 1725 Posieux

Liste A: Siliermittel zur Förderung der Milchsäuregärung und Hemmung der Gärschädlinge

Die Wahl und Dosierung der verschiedenen Siliermittel richtet sich nach der Silierbarkeit des Futters, die in erster Linie vom TS-Gehalt und Zuckergehalt abhängt. Bei den folgenden Silierbarkeitsstufen wird vereinfachterweise nur zwischen den TS-Gehalten unterschieden.

1. Schwer silierbares Futter, TS-Gehalt unter 20 %

Bei schwer silierbarem Futter wird der Einsatz von chemischen Produkten empfohlen, da diese direkt wirken und dadurch in der Regel eine sicherere Wirkung als die biologischen Mittel haben.

Siliermittel	Dosierung für 100 kg Futter	Pro Packung Gewicht	Preis Fr.	Dosierung für 1m³ Futter	Kosten für 1m³ Futter
Säuren und Salze					
Conservit	350 g	25 kg	77.00	2.5 kg	7.70
Kofasil-Plus	300 g	25 kg	97.40	2.1 kg	8.20
Kofasil liquid	0.3 l	26 l	145.00	2.1 l	11.70

2. Mittelschwer silierbares Futter, TS-Gehalt über 20 %

Es können sowohl die chemischen (Säuren, Siliersalze) als auch die biologischen Siliermittel (Milchsäurebakterien-Impfzusätze inkl. Enzyme) eingesetzt werden. Dabei gilt zu beachten, dass beim Einsatz von Milchsäurebakterien-Impfzusätzen für die Bakterien genügend Nährsubstrat zur Vermehrung steht. Zum Teil enthalten die Produkte genügend Nährsubstrat, andernfalls ist gemäss den Empfehlungen der Hersteller Zucker, Dextrose oder Melasse beizumischen.

Siliermittel	Dosierung für 100 kg Futter	Pro Packung Gewicht	Preis Fr.	Dosierung für 1m³ Futter	Kosten für 1m³ Futter
Säuren und Salze					
Conservit	250 g	25 kg	77.00	1.5 kg	4.60
Kofasil Bale	0.4 l	20 l	102.00	2.4 l	12.25
Kofasil-Plus	200 g	25 kg	97.40	1.2 kg	4.70
Kofasil liquid	0.25 l	26 l	145.00	1.5 l	8.35

Hinweis: Es gibt homo- und heterofermentative Milchsäurebakterien (MSB). Die homofermentativen MSB bilden in erster Linie Milchsäure und werden zur Förderung der Milchsäuregärung eingesetzt. **Achtung:** Die mit homofermentativen MSB behandelten Silagen weisen eine gute Gärqualität auf, sie sind jedoch oft anfälliger für Nachgärungen. Zum Vorbeugen von Nachgärungen sind die heterofermentativen MSB geeignet, die neben Milchsäure auch Essigsäure bilden. Bei den Kombiprodukten beugt die chemische Komponente den Nachgärungen vor und die homofermentativen MSB fördern die Milchsäuregärung.

Liste B: Siliermittel gegen Nacherwärmungen und Schimmelbefall Einsatz als vorbeugende Massnahme beim Einsilieren

Siliermittel	Bio	Dosierung für 100 kg Futter	Packung Gewicht	Preis Fr.	Dosierung für 1m³ Futter	Kosten für 1m³ Futter
Säuren und Salze						
Conservit liquid		0.5 l	30 l	104.50	3 l	10.45
Kofa Grain pH 5		0.4 l	25 l	115.25	2.4 l	11.05
Kofasil Bale		0.4 l	20 l	102.00	2.4 l	12.25
Lupro-Grain		0.5 l	30 l	92.00	3 l	9.20
Luprosil Agro		0.5 l	30 l	100.00	3 l	10.00
Mais-Conservit		300 g	25 kg	98.00	1.8 kg	7.05
Mais-Kofasil		250 g	25 kg	117.40	1.5 kg	7.05
Schaumasil supra NK		0.3 l	1000 l	2400.00	1.8 l	4.30
Silostar liquid HD		0.2 l	1000 l	3000.00	1.2 l	3.60
Silostar Protect		200 g	25 kg	92.50	1.2 kg	4.45
Milchsäurebakterien (MSB) (homo- und/oder heterofermentative)						
Bonsilage Alfa	*	0.2 g	100 g	239.00	1.2 g	2.85
Bonsilage CCM flüssig	*	0.1 g	50 g	183.00	0.6 g	2.20
Bonsilage CCM Granulat	*	50 g	25 kg	203.00	300 g	2.45
Bonsilage Extra	*	0.1 g	50 g	232.00	0.6 g	2.80
Bonsilage Mais flüssig	*	0.1 g	100 g	305.00	0.6 g	1.85
Bonsilage Mais Granulat	*	25 g	25 kg	325.00	150 g	1.95
Bonsilage Plus flüssig	*	0.1 g	50 g	223.00	0.6 g	2.70
Bonsilage Plus Granulat	*	50 g	25 kg	243.00	300 g	2.90
Bonsilage Protect	*	0.2 g	100 g	296.00	1.2 g	2.85
Kofasil S	*	0.1 g	100 g	296.10	0.6 g	1.80
Kroni 907 Mais	*	0.5 g	200 g	166.05	3 g	2.50
Kroni 910 Bactosil Dry		0.5 g	250 g	175.30	3 g	2.10
Lalsil Dry HC		0.2 g	100 g	193.75	1.2 g	2.35
Lalsil Fresh HC	*	0.1 g	50 g	169.00	0.6 g	2.05
NH 708 uroSIL	*	0.25 l	25 l	64.00	1.5 l	3.85
Pioneer 11 CFT	*	0.1 g	50 g	134.25	0.6 g	1.60
Pioneer 11 GFT	*	0.1 g	50 g	134.35	0.6 g	1.60
Pioneer Sila-Bac Stabilizer	*	0.1 g	50 g	115.80	0.6 g	1.40
Sil-EM	*	0.25 l	25 l	62.50	1.5 l	3.75
Silo-Fit	*	0.25 l	25 l	62.50	1.5 l	3.75
SiloSolve FC		0.2 g	200 g	247.00	1.2 g	1.50
SiloSolve Combi	*	0.2 g	200 g	245.00	1.2 g	1.45
SiloSolve Cool	*	0.1 g	100 g	220.40	0.6 g	1.30
Kombination chemische Komponente + MSB (homo- und/oder heterofermentative)						
Combisil		50 g	20 kg	295.00	300 g	4.45
Ecocom DoubleAction		10 g	4.6 kg	187.10	60 g	2.45
Euro-Silico 7.5		15 g	7.5 kg	138.25	90 g	1.65
Fireguard W.S.		18 g	7.5 kg	255.00	108 g	3.70
Kroni 908 Bactosil Plus		50 g	20 kg	204.15	300 g	3.05
Multifor-Sil CC		50 g	20 kg	259.00	300 g	3.90
Sil-All Fireguard		50 g	20 kg	222.00	300 g	3.35
Silasil Mais Pro		300 g	30 kg	107.10	1.8 kg	6.45
Silostar Mais Granulat		100 g	25 kg	164.50	600 g	3.95

Siliermittel	Bio	Dosierung für 100 kg Futter	Pro Packung Gewicht	Preis Fr.	Dosierung für 1m³ Futter	Kosten für 1m³ Futter
Milchsäurebakterien (MSB) (homofementative)						
All-Sil Granulat		50 g	20 kg	230.00	300 g	3.45
Bonsilage (flüssig)	*	0.1 g	50 g	212.00	0.6 g	2.55
Bonsilage (Granulat)	*	50 g	25 kg	232.00	300 g	2.80
Bonsilage Forte flüssig	*	0.2 g	100 g	218.00	1.2 g	2.60
Bonsilage Forte Granulat	*	50 g	25 kg	238.00	300 g	2.85
EcoSil 50 Granulat	*	40 g	20 kg	138.90	240 g	1.65
EcoSil 100 wasserlöslich	*	0.4 g	400 g	248.70	2.4 g	1.50
Equilact (wasserlöslich)	*	1 g	200 g	105.00	6 g	3.15
Kofasil lac	*	0.5 g	100 g	78.70	3 g	2.35
Kroni 904 Bactosil 4x4	*	0.2 g	250 g	309.05	1.2 g	1.50
Kroni 905 Bactosil Forte	*	400 g	25 kg	65.75	2.4 kg	6.30
Kroni 906 Bactosil Konzentrat	*	1 g	250 g	78.45	6 g	1.90
Lalsil CL HC	*	0.2 g	50 g	65.60	1.2 g	1.55
Naturasil (Konzentrat)	*	1 g	250 g	110.00	6 g	2.65
Pioneer Sila-Bac	*	0.1 g	50 g	115.80	0.6 g	1.40
Pioneer Sila-Bac Granulat	*	50 g	20 kg	123.00	300 g	1.85
Samtasil (wasserlöslich)		83 g	25 kg	95.00	500 g	1.90
Sil All 4x4 FVA		0.2 g	400 g	772.00	1.2 g	2.30
Sil All 4x4 W.S.		1 g	250 g	108.00	6 g	2.60
SiloSolve MC	*	0.2 g	200 g	191.70	1.2 g	1.15
TopSilage	*	300 g	25 kg	58.95	1.8 kg	4.25
Kombination MSB (homo- und heterofermentative)						
Bonsilage Alfa		0.2 g	100 g	239.00	1.2 g	2.85
Bonsilage Extra	*	0.1 g	50 g	232.00	0.6 g	2.80
Bonsilage Protect	*	0.2 g	100 g	236.00	1.2 g	2.85
Kroni 910 Bactosil Dry		0.5 g	250 g	175.30	3 g	2.10
Lalsil Dry HC		0.2 g	100 g	193.75	1.2 g	2.35
SiloSolve Combi	*	0.2 g	200 g	245.00	1.2 g	1.45
SiloSolve FC		0.2 g	200 g	247.00	1.2 g	1.50

Die angegebenen Preise gelten für die kleinste erhältliche Packungsgrösse. Grössere Packungen sind in der Regel günstiger.

Bio: Mit * markierte Produkte sind auch für den Biobetrieb zugelassen.

Rot markierte Produkte: Produkte mit DLG-Gütezeichen
Mehr Infos zu den DLG geprüften Produkten siehe unter www.dlg.org/siliermittel.html

Achtung: Bei Milchsäurebakterien-Impfzusätzen, Lagerungsbedingungen für das Produkt und Haltbarkeitsdauer beachten!