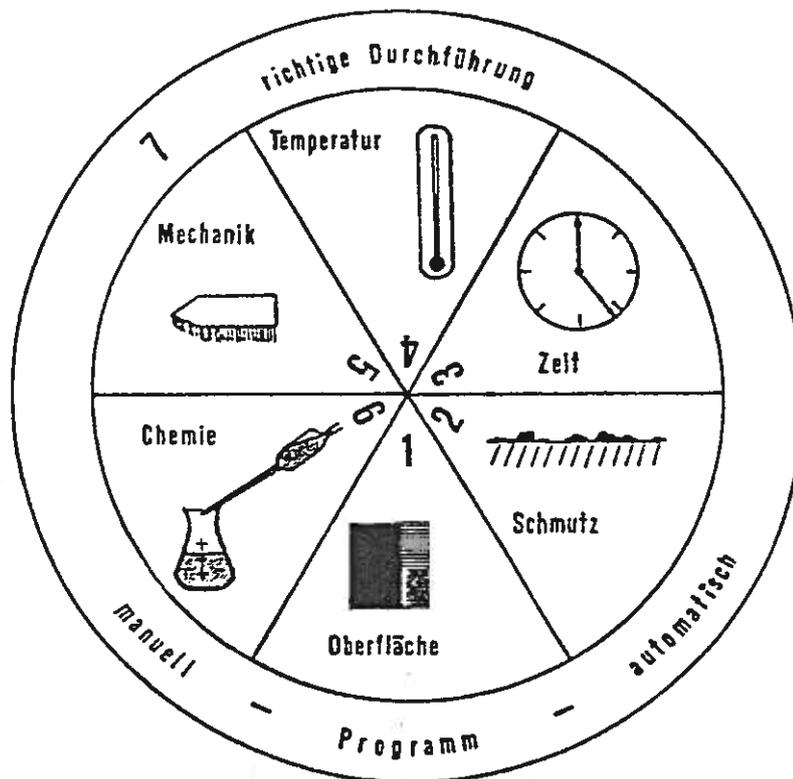


August 1989/188 P

Forschungsanstalt
für Milchwirtschaft
CH-3097 Liebefeld

Reinigungs- und Entkeimungsmittel-Liste Nr. 29



Bestimmende Faktoren der Reinigungswirkung

1. Zustand der milch- und produkteberührten Flächen kontrollieren
2. Milchreste nicht antrocknen lassen, sofort spülen
3. Genügend Zeit für Reinigung und Entkeimung einsetzen
4. Vorgeschriebene Temperaturen einhalten und kontrollieren
5. Alle Oberflächen erfassen
6. Zugelassene Reinigungs- und Entkeimungsmittel verwenden
7. Richtiger Arbeitsablauf bzw. korrekte Einstellung der Reinigungseinrichtungen

Inhaltsverzeichnis

	Seite
- Anwendungsgruppen	1 - 2
- Bestimmungen des Schweizerischen Milchlieferungsregulativs	3
- Reinerhaltung der Milch und Milchprodukte	3
- Mittel für die Landwirtschaft	4 - 7
- Mittel für die Milchwirtschaft	8 - 15
- Aenderungen gegenüber der letzten Liste	16
- Identische Mittel	17
- Bestandteile der Mittel	18
- Definition der Begriffe $^{\circ}\text{SH}$ und P-Wert	19
- Ueberwachen der Konzentration mittels Titrationsalkalität (P-Wert) oder Titrationsazidität ($^{\circ}\text{SH}$)	19 - 20
- Kombinierte Reinigung und Entkeimung	20
- Firmenverzeichnis	21
- Giftgesetz	22
- Erste Hilfe bei Unfällen mit ätzenden Stoffen	23

Anwendungsgruppen

Gruppe A/1

Reinigungsmittel für allgemeine, von Hand auszuführende Reinigungsarbeiten

Gruppe A/2

Reinigungsmittel für die Kannenreinigung in automatischen Maschinen

Gruppe A/3

Saure Reinigungsmittel für die Beseitigung von Milchstein in Apparaten und Geräten aus nichtrostendem Stahl (inkl. Siebbleche) in Milchverarbeitungsbetrieben

A/3a = alkalische Milchsteinlösemittel für Milchverarbeitungsbetriebe

A/3b = saure Milchsteinlösemittel zur Entfernung bestehender Milchsteinbeläge

A/3c = saure Milchsteinlösemittel zur Verhütung des Entstehens von Milchstein

Gruppe A/4

Reinigungsmittel für die Flaschenreinigung in automatischen Maschinen

Gruppe B/1

Entkeimungsmittel für gereinigte Apparate, Geräte und Flaschen in Molkeereien und Milchverarbeitungsbetrieben

Gruppe B/2

Entkeimungsmittel für gereinigte Milchgeräte und Melkmaschinen in Landwirtschaftsbetrieben

Gruppe C/1

Kombinierte Reinigungs- und Entkeimungsmittel für Stahlbutterfertiger

Gruppe C/2

Kombinierte Reinigungs- und Entkeimungsmittel für Holzbutterfertiger

Gruppe C/3

Kombinierte Reinigungs- und Entkeimungsmittel für Apparate, Geräte und Flaschen in Molkereien und Milchverarbeitungsbetrieben

Gruppe C/4

Kombinierte Reinigungs- und Entkeimungsmittel für Milchgeräte und Melkmaschinen in Landwirtschaftsbetrieben

Gruppe C/5

Kombinierte Reinigungs- und Entkeimungsmittel für Milchleitungen aus Polyäthylen

Gruppe D

Kessiputzmittel

Milchsteinlösemittel der Anwendungsgruppe A/3c, die streng genommen nur für Oberflächen aus nichtrostendem Stahl vorgesehen sind, können bei entsprechender Vorsicht aber auch für die übrigen in Betracht kommenden Werkstoffe zur Milchsteinverhütung gebraucht werden.

Bestimmungen des Schweizerischen Milchlieferungsregulativs (MLR)

Für die Reinigung und Entkeimung von Milchgeschirr, Melk- und Milchkühlanlagen dürfen nur chemische Mittel verwendet werden, die im Einvernehmen mit der Forschungsanstalt für Milchwirtschaft (FAM) vom Bundesamt für Gesundheitswesen (BAG) für die Milchwirtschaft zugelassen worden sind (Artikel 49 MLR).

In Milchsammelstellen und Milchverarbeitungsbetrieben, die der Betreuung durch den milchwirtschaftlichen Kontroll- und Beratungsdienst (mKBD) unterstellt sind, dürfen für die Reinigung und Entkeimung von milch- und produkteberührten Flächen, ebenfalls nur zugelassene Reinigungs- und Entkeimungsmittel verwendet werden (Artikel 69, Absatz 1 MLR).

Als zugelassen im Sinne dieser Vorschriften gelten:

- für Milchproduzenten die auf den Seiten 4 bis 7 aufgeführten **Mittel für die Landwirtschaft**;
- für Milchsammelstellen und Milchverarbeitungsbetriebe die auf den Seiten 8 bis 15 aufgeführten **Mittel für die Milchwirtschaft**.

Artikel 51 des MLR schreibt unter anderem folgendes vor:

Absatz 2:

"Zur Verhütung des Entstehens von Milchstein müssen die Melkmaschine und das übrige Milchgeschirr regelmässig ein- bis zweimal wöchentlich mit einem nach Artikel 49 zugelassenen, sauren Milchsteinlösemittel behandelt werden. Anschliessend ist mit Trinkwasser gründlich zu spülen."

Absatz 3:

"Zur Entfernung bestehender Milchsteinbeläge muss nach der sauren Reinigung mit Wasser zwischengeschpült und anschliessend mit der Lösung eines kombinierten alkalischen Mittels nachgereinigt werden. Abschliessend ist mit Trinkwasser gründlich zu spülen."

Reinerhaltung der Milch und Milchprodukte

Reinigungs- und Entkeimungsmittel sind Hilfsmittel, die dazu dienen, die mit Milch und Milchprodukten in Berührung kommenden Oberflächen in einen hygienisch einwandfreien Zustand zu versetzen. Reste dieser Mittel müssen deshalb mit Trinkwasser wieder vollständig entfernt werden.

Es ist verboten, die für die Reinigung und Entkeimung von Geräten und Apparaten bestimmten Mittel zur direkten oder indirekten Behandlung von Lebensmitteln zu verwenden (Käseoberflächen, Butterwaschwasser).

Mittel für die Landwirtschaft

Name des Mittels	Firma	Gebrauchs- konzentration %	pH	P-Wert	Haupt- bestand- teile	Zulas- sungs- jahr	Gift- klasse	Form
Gruppe A/1: Reinigungsmittel für allgemeine, von Hand auszuführende Reinigungsarbeiten								
Alkavit 512	(1)	1.0	11.9	3.8	17,28	66	4	P
AMS standard	(19)	0.5	11.5	4.6	30	78	4	P
Bradopon-Mi-100	(5)	0.5	11.6	2.7	13,17	84	4	P
Diversey Deoluxe S	(4)	0.5	12.0	4.1	13	70	4	P
Diversey Divoluxe	(4)	0.5	12.0	4.1	13	70	4	P
Ikalin VB-40	(16)	0.5	12.2	3.0	13	61	3	P
Lussolin 50	(9)	0.5	11.5	2.1	13	59	4	P
Milk Klene	(19)	0.5	10.8	2.5	17,22	70	5	P
Neomoscan 100	(11)	0.5	11.6	2.7	13,17	84	4	P
Neomoscan AFM	(11)	0.5	12.3	4.4	13,15	74	3	P
Neomoscan PL flüssig	(11)	0.5	12.1	1.5	12	74	2	FL
P3 Bauernpackung	(8)	0.5	11.6	2.6	17,28	60	5	P
P3 rik	(8)	0.5	11.2	0.5	13	74	4	FL
P3 standard	(8)	0.5	12.2	2.6	13,22	74	4	P
Parco	(13)	0.5	10.1	0.4	20	60	5	FL
PON 10	(10)	0.2	6.0	-	20	89	frei	FL
Quadrofix-B-Pulver	(2)	0.5	11.7	3.0	13,17	74	3	P
Steinet 572	(27)	0.5	11.9	3.9	13,18	84	4	P
Ultima 155	(10)	0.5	12.1	2.5	13,22	78	3	P

Name des Mittels	Firma	Gebrauchs- konzentration %	pH	°SH*	Haupt- bestand- teile	Zulas- sungs- jahr	Gift- klasse	Form
Gruppe A/3b: Saure Milchsteinlösemittel zur Entfernung bestehender Milchsteinbeläge (Artikel 51, Absatz 3, MLR)								
AMS acid	(19)	2.0	1.0	75.7*	2	78	3	P
AMS H	(19)	2.0	1.0	45.0*	26	78	2	FL
AMS N.S.R.	(19)	2.0	1.7	48.0*	23	70	2	FL
Bradopon HTS	(5)	2.0	1.6	73.6*	23	86	2	FL
Calgonit A flüssig	(2)	2.0	1.7	84.7*	23	73	2	FL
Calgonit Jalu sauer	(2)	2.0	0.9	66.0*	26	74	2	FL
Calgonit S flüssig	(2)	2.0	1.4	89.0*	23	73	2	FL
Calgonit S spezial	(2)	2.0	1.0	64.0*	9	54	2	P
Circotop SFL	(37)	2.0	1.5	92.9*	23	63	2	FL
Diversey Difon	(4)	2.0	1.3	67.8*	23,26	72	2	FL
Diversey Dilac	(4)	2.0	1.8	56.0*	23	70	2	FL
Diversey D 605	(4)	1.0	1.4	49.0*	23	84	2	FL
Dosyl VB acid	(3)	2.0	0.9	82.0*	2	75	3	P
Lösitin	(35)	2.0	2.3	82.0*	8	86	3	FL
Micasolve	(6)	2.0	1.0	86.9*	2	84	3	P
Mipon S	(6)	2.0	0.8	59.0*	26	84	2	FL
Neomoscan sauer flüssig	(11)	2.0	0.9	62.8*	26	56	2	FL
Neomoscan sauer Pulver	(11)	2.0	1.0	64.8*	9	54	2	P
Niroklar	(11)	2.0	1.5	92.9*	23	63	2	FL
Niroklar TS	(11)	2.0	1.6	73.6*	23	86	2	FL
P3 Horolith F	(8)	2.0	0.7	64.8*	26	84	2	FL
P3 Horolith M	(8)	2.0	0.7	62.2*	9	51	2	P
P3 Horolith MD	(8)	1.0	1.3	30.4*	33	77	3	P
P3 Horolith MP	(8)	2.0	1.7	30.8*	23	75	3	FL
Parco sauer	(13)	2.0	1.5	92.9*	23	63	2	FL
Putryl S	(16)	2.0	0.9	82.0*	2	75	3	P
Steinet 650	(27)	2.0	2.0	32.0*	23	77	3	FL
Ultima 200	(10)	2.0	0.7	60.8*	26	79	2	FL
Ultima 210	(10)	2.0	1.3	94.7*	23	84	2	FL
Ultima 220	(10)	2.0	1.4	75.6*	23	78	2	FL
Ultima 225	(10)	2.0	1.4	74.8*	20,23	88	2	FL
Ultima 250	(10)	2.0	0.7	61.6*	9	78	2	P
Ultima 260	(10)	2.0	0.7	80.6*	2	78	3	P
Winklerit S	(21)	2.0	0.9	64.4*	9	61	2	P

Name des Mittels	Firma	Gebrauchs- konzentration %	pH	°SH*	Haupt- bestand- teile	Zulas- sungs- jahr	Gift- klasse	Form
------------------	-------	----------------------------------	----	------	-----------------------------	--------------------------	-----------------	------

**Gruppe A/3c: Saure Milchsteinlösemittel zur Verhütung des Entstehens von
Milchstein
(Artikel 51, Absatz 2, MLR)**

Alfacid	(17)	1.0	1.3	34.1*	2,33	84	3	P
AMS acid	(19)	0.5	1.2	19.2*	2	78	3	P
Bradopon HTS	(5)	0.5	2.0	18.4*	23	86	2	FL
Calgonit S	(2)	0.5	1.8	17.6*	2,33	82	3	P
Circotop SP	(37)	0.5	1.9	15.8*	36	80	3	P
Decapmel SW	(12)	1.0	1.5	29.7*	33	79	3	P
Diversey Dilac B	(4)	1.0	1.4	19.0*	23	84	3	FL
Dosyl liquid SR	(3)	0.5	2.3	3.4*	2,29	80	4	FL
Dosyl VB acid	(3)	0.5	1.5	20.7*	2	75	3	P
Extra	(26)	0.5	1.5	20.6*	2	75	3	P
Ikalin liquide SR	(16)	0.5	2.3	3.4*	2,29	87	4	FL
Lactell	(36)	0.2	1.8	8.2*	2	86	3	P
Lösitin	(35)	0.5	3.0	20.5*	8	86	3	FL
Niroklar TS	(11)	0.5	2.0	18.4*	23	86	2	FL
Niropur S	(11)	0.5	1.9	15.8*	36	80	3	P
Niropur flüssig TS	(11)	0.5	2.2	8.8*	23	87	3	FL
P3 Horolith MD	(8)	0.5	1.6	15.2*	33	77	3	P
P3 Horolith MP	(8)	0.5	2.0	7.7*	23	75	3	FL
Pento sauer	(15)	0.5	1.5	17.3*	2	84	3	P
Sanolact	(29)	0.5	2.4	2.8*	2,29	77	4	FL
SSPI	(34)	1.0	2.0	19.0*	23	86	3	FL
Steinet 650	(27)	1.0	2.1	15.0*	23	77	3	FL
Ultima 260	(10)	0.5	1.2	20.2*	2	78	3	P

Name des Mittels	Firma	Gebrauchs- konzentration %	pH	P-Wert oder °SH*	Haupt- bestand- teile	Zulas- sungs- jahr	Gift- klasse	Form
Gruppe B/2: Entkeimungsmittel für gereinigte Milchgeräte und Melkmaschinen in Landwirtschaftsbetrieben								
Actophor PA	(5)	0.4	2.5	5.6*	11,23	77	3	FL
Chlorspezial	(23)	0.25	6.0	-	7	74	4	P
Neoseptal	(11)	0.25	9.8	0.1	16	74	3	FL
Weladyn	(20)	0.2	2.6	2.7*	11,20,23	64	3	FL
Weladyn S	(5)	0.2	2.3	7.0*	11,20,23	69	2	FL

Gruppe C/4: Kombinierte Reinigungs- und Entkeimungsmittel für Milchgeräte und Melkmaschinen in Landwirtschaftsbetrieben

Alfa Laval 1	(17)	0.5	11.6	3.1	13,17	73	3	P
Alfa Laval 11	(17)	0.5	11.1	2.9	13,17	76	5	P
Calgonit D	(2)	0.5	10.7	2.1	18,32	82	5	P
Calgonit DA	(2)	0.5	11.0	1.7	13,22,32	69	5	P
Calgonit DA flüssig	(2)	0.5	11.7	1.0	15,16,30	82	3	FL
Calgonit DOP	(2)	0.5	10.2	2.0	14,17,32	88	5	P
Circotip AFL	(37)	0.5	11.7	1.2	12,16,30	61	3	FL
Circotip AP	(37)	0.5	11.7	3.4	13,18,32	65	3	FL
Determel FT	(12)	0.5	11.4	0.5	16,30	80	4	FL
Dialkan Kombi	(33)	0.5	11.0	2.5	17,30,32	87	5	P
Dosyl OP liquid	(3)	0.5	11.6	0.8	16,35	89	4	FL
Dosyl VB liquid	(3)	0.5	12.1	1.2	16,30	67	4	FL
Dosyl VB 42	(3)	0.5	11.7	2.3	13,22,32	72	5	P
Ikalin liquide PF	(16)	1.0	11.2	0.8	16,30	87	4	FL
Ikalin VB-liquide	(16)	0.5	12.1	1.2	16,30	67	4	FL
Ikalin VB-42	(16)	0.5	11.7	2.3	13,22,32	72	5	P
KERO	(32)	0.5	11.6	3.3	13,22,32	78	4	P
Manusin	(25)	0.5	11.7	2.3	13,22,32	80	5	P
Milk Klene AD	(19)	0.5	11.6	2.8	17,22,32	80	4	P
Milk Klene AD flüssig	(19)	0.5	11.4	0.5	12,16	82	3	FL
Neomoscan M	(11)	0.5	11.7	1.2	12,16,30	61	3	FL
Neomoscan MP	(11)	0.5	11.7	3.4	13,18,32	65	3	P
Neomoscan-400	(11)	0.5	11.6	0.9	15,16	87	3	FL
P3 asepto F	(8)	0.5	11.8	0.7	15,16	88	3	FL
P3 asepto 2000	(8)	0.5	10.8	0.5	13,22,32	78	4	P
P3 flüssig 100	(8)	0.5	11.5	0.7	12,16	74	3	FL
Parco combi flüssig	(13)	0.5	11.7	1.2	12,13,16	61	3	FL
Parco combi Pulver	(13)	0.5	11.7	3.4	13,18,32	65	3	P
Pento combi	(15)	0.5	11.0	2.5	17,30,32	87	5	P
Sanimel T	(12)	0.5	11.6	3.3	13,22,32	79	4	P
Steinet 450	(27)	0.5	11.2	0.5	12,16	77	3	FL
Ultima 350	(10)	0.5	12.1	1.9	3,13	78	3	P

Legende: P = Pulver / FL = Flüssigkeit

Die angegebenen Werte (pH, P-Wert, °SH) beziehen sich auf die Gebrauchs-
konzentration mit entsalztem Wasser

Mittel für die Milchwirtschaft

Name des Mittels	Firma	Gebrauchs- konzentration %	pH	P-Wert	Haupt- bestand- teile	Zulas- sungs- jahr	Gift- klasse	Form
------------------	-------	----------------------------------	----	--------	-----------------------------	--------------------------	-----------------	------

Gruppe A/1: Reinigungsmittel für allgemeine, von Hand auszuführende Reinigungsarbeiten

Alkavit 512	(1)	1.0	11.9	3.8	17,28	66	4	P
AMS standard	(19)	0.5	11.5	4.6	30	78	4	P
Bradopon-Mi-100	(5)	0.5	11.6	2.7	13,17	84	4	P
Diversey Deoluxe S	(4)	0.5	12.1	4.5	13	70	4	P
Diversey Divoluxe	(4)	0.5	11.8	4.1	13	70	4	P
Ikalin VB-40	(16)	0.5	12.2	3.0	13	61	4	P
Lussolin 50	(9)	0.5	11.5	2.1	13	59	4	P
Milk Klene	(19)	0.5	10.8	2.5	17,22	70	5	P
Neomoscan 100	(11)	0.5	11.6	2.7	13,17	84	4	P
Neomoscan AFM	(11)	0.5	12.3	4.4	13,15	74	3	P
Neomoscan PL flüssig	(11)	0.5	12.1	1.5	12	74	2	FL
P3 Bauernpackung	(8)	0.5	11.6	2.6	17,28	60	5	P
P3 rik	(8)	0.5	11.2	0.5	13	74	4	FL
P3 standard	(8)	0.5	12.2	2.6	13,22	74	5	P
PON 10	(10)	0.2	6.0	-	20	89	frei	FL
Parco	(13)	0.5	10.1	0.4	20	60	5	FL
Quadrofix-B-Pulver	(2)	0.5	11.7	3.0	13,17	74	3	P
Steinet 572	(27)	0.5	11.9	3.9	13,18	84	4	P
Ultima 155	(10)	0.5	12.1	2.5	13,22	78	4	P

Gruppe A/2: Reinigungsmittel für die Kannenreinigung in automatischen Maschinen

Alkavit 310	(1)	1.0	11.8	5.6	17,18	80	4	P
Calgonit K flüssig	(2)	0.5	11.9	1.1	15,19	76	3	FL
Diversey Roxy1	(4)	0.5	12.1	4.1	13,17	72	4	P
Neomoscan PL flüssig	(11)	0.5	12.1	1.5	12	74	2	FL
P3 trifax	(8)	1.0	12.4	8.0	15	64	2	P
P3 trifax F	(8)	0.5	11.5	0.8	13	74	4	FL
Steinet 440	(27)	1.0	11.6	2.2	13	82	4	FL
Steinet 441	(27)	0.5	11.0	2.1	13,28	89	3	FL
Ultima 100	(10)	1.0	12.1	2.2	22,30	78	4	FL
Ultima 150	(10)	0.5	12.1	2.3	13	61	4	P

Name des Mittels	Firma	Gebrauchs- konzentration %	pH	P-Wert oder °SH*	Haupt- bestand- teile	Zulas- sungs- jahr	Gift- klasse	Form
------------------	-------	----------------------------------	----	------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------	------

Gruppe A/3: Saure Reinigungsmittel für die Beseitigung von Milchstein in Apparaten und Geräten aus nichtrostendem Stahl (inkl. Siebbleche) in Milchverarbeitungsbetrieben

Diversey D 605	(4)	0.5	1.9	24.5*	23	84	2	FL
P3 Horolith F	(8)	2.0	0.7	64.8*	26	84	2	FL
Steinet 660	(27)	1.0	1.6	49.8*	23	89	2	FL
Ultima 225	(10)	2.0	1.4	74.8*	23	88	2	FL

Gruppe A/3a: Alkalische Milchsteinlösemittel für Milchverarbeitungsbetriebe

Alkasol	(19)	2.0	13.0	11.8	15	78	2	FL
Calgonit R	(2)	2.0	13.2	42.6	15	74	2	P
Calgonit R flüssig	(2)	2.0	12.9	20.2	15	84	2	FL
Diversey Relion	(4)	2.0	13.6	42.0	15	72	2	P
Mipon 14	(6)	2.0	13.1	14.4	15	84	2	FL
P3 mip	(8)	2.0	13.7	46.6	15	51	2	P
P3 mip-1231-F	(8)	2.0	13.4	20.0	15,20	89	2	FL
Pasteurreiniger RV 159	(11)	2.0	13.4	47.2	15	82	2	P
Pasteurreiniger RV 295	(11)	2.0	13.1	14.2	15	82	2	FL
Pasteurreiniger RV 405	(11)	2.0	13.2	12.6	15	87	2	FL
Steinet 409	(27)	2.0	13.3	12.7	15	78	2	FL
Ultima 105	(10)	2.0	13.1	18.4	15	79	2	FL
Ultima 160	(10)	2.0	13.2	41.4	15	78	2	P

Name des Mittels	Firma	Gebrauchs- konzentration %	pH	°SH*	Haupt- bestand- teile	Zulas- sungs- jahr	Gift- klasse	Form
Gruppe A/3b: Saure Milchsteinlösemittel zur Entfernung bestehender Milchsteinbeläge								
AMS acid	(19)	2.0	1.0	75.7*	2	78	3	P
AMS H	(19)	2.0	1.0	45.0*	26	78	2	FL
AMS N.S.R.	(19)	2.0	1.7	48.0*	23	70	2	FL
Bradopon HTS	(5)	2.0	1,6	73.6*	23	86	2	FL
Calgonit A flüssig	(2)	2.0	1.7	84.7*	23	73	2	FL
Calgonit Jalu sauer	(2)	2.0	0.9	66.0*	26	74	2	FL
Calgonit S flüssig	(2)	2.0	1.4	89.0*	23	73	2	FL
Calgonit S spezial	(2)	2.0	1.0	64.0*	9	54	2	P
Circotop SFL	(37)	2.0	1.5	92.9*	23	63	2	FL
Diversey Difon	(4)	2.0	1.3	67.8*	23,26	72	2	FL
Diversey Dilac	(4)	2.0	1.8	56.0*	23	70	2	FL
Diversey D 605	(4)	1.0	1.4	49.0*	23	84	2	FL
Dosyl VB acid	(3)	2.0	0.9	82.0*	2	75	3	P
Lösitin	(35)	2.0	2.3	82.0*	8	86	3	FL
Micasolve	(6)	2.0	1.0	86.9*	2	84	3	P
Mipon S	(6)	2.0	0.8	59.0*	26	84	2	FL
Neomoscan sauer flüssig	(11)	2.0	0.9	62.8*	26	56	2	FL
Neomoscan sauer Pulver	(11)	2.0	1.0	64.8*	9	54	2	P
Niroklar	(11)	2.0	1.5	92.9*	23	63	2	FL
Niroklar TS	(11)	2.0	1.6	73.6*	23	86	2	FL
P3 Horolith F	(8)	2.0	0.7	64.8*	26	84	2	FL
P3 Horolith M	(8)	2.0	0.7	62.2*	9	51	2	P
P3 Horolith MD	(8)	1.0	1.3	30.4*	33	77	3	P
P3 Horolith MP	(8)	2.0	1.7	30.8*	23	75	3	FL
Parco sauer	(13)	2.0	1.5	92.9*	23	63	2	FL
Putryl S	(16)	2.0	0.9	82.0*	2	75	3	P
Steinet 650	(27)	2.0	2.0	32.0*	23	77	3	FL
Ultima 200	(10)	2.0	0.7	60.8*	26	79	2	FL
Ultima 210	(10)	2.0	1.3	94.7*	23	84	2	FL
Ultima 220	(10)	2.0	1.4	75.6*	23	78	2	FL
Ultima 225	(10)	2.0	1.4	74.8*	20,23	88	2	FL
Ultima 250	(10)	2.0	0.7	61.6*	9	78	2	P
Ultima 260	(10)	2.0	0.7	80.6*	2	78	3	P
Winklerit S	(21)	2.0	0.9	64.4*	9	61	2	P

Name des Mittels	Firma	Gebrauchs- konzentration %	pH	°SH*	Haupt- bestand- teile	Zulas- sungs- jahr	Gift- klasse	Form
------------------	-------	----------------------------------	----	------	-----------------------------	--------------------------	-----------------	------

Gruppe A/3c: Saure Milchsteinlösemittel zur Verhütung des Entstehens von Milchstein

Alfacid	(17)	1.0	1.3	34.1*	2,33	84	3	P
AMS acid	(19)	0.5	1.2	19.2*	2	78	3	P
Bradopon HTS	(5)	0.5	2.0	18.4*	23	86	2	FL
Calgonit S	(2)	0.5	1.8	17.6*	2,33	82	3	P
Circotop SP	(37)	0.5	1.9	15.8*	36	80	3	P
Decapmel SW	(12)	1.0	1.5	29.7*	33	79	3	P
Diversey Dilac B	(4)	1.0	1.4	19.0*	23	84	3	FL
Dosyl liquid SR	(3)	0.5	2.3	3.4*	2	80	4	FL
Dosyl VB acid	(3)	0.5	1.5	20.7*	2	75	3	P
Extra	(26)	0.5	1.5	20.6*	2	75	3	P
Ikalin liquide SR	(16)	0.5	2.3	3.4*	2,29	87	4	FL
Lactell	(36)	0.5	1.5	20.6*	2	86	3	P
Lösitin	(35)	0.5	3.0	20.5*	8	86	3	FL
Niroklar TS	(11)	0.5	2.0	18.4*	23	86	2	FL
Niropur S	(11)	0.5	1.9	15.8*	36	80	3	P
Niropur flüssig TS	(11)	0.5	2.2	8.8*	23	87	3	FL
P3 Horolith MD	(8)	0.5	1.6	15.2*	33	77	3	P
P3 Horolith MP	(8)	0.5	2.0	7.7*	23	75	3	FL
Pento sauer	(15)	0.5	1.5	17.3*	2	84	3	P
Sanolact	(29)	0.5	2.4	2.8*	2,29	77	4	FL
SSPI	(34)	1.0	2.0	19.0*	23	86	3	FL
Steinet 650	(27)	1.0	2.1	15.0*	23	77	3	FL
Ultima 260	(10)	0.5	1.2	20.2*	2	78	3	P

Name des Mittels	Firma	Gebrauchs- konzentration %	pH	P-Wert oder °SH*	Haupt- bestand- teile	Zulas- sungs- jahr	Gift- klasse	Form
------------------	-------	----------------------------------	----	------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------	------

Gruppe A/4: Reinigungsmittel für die Flaschenreinigung in automatischen Maschinen

Benex 13	(10)	0.3	11.7	0.6	13,16,22	89	3	FL
P3 super A	(8)	1.0	13.2	13.9	15	74	2	P

Gruppe B/1: Entkeimungsmittel für gereinigte Apparate, Geräte und Flaschen in Molkereien und Milchverarbeitungsbetrieben

Actophor PA	(5)	0.4	2.5	5.6*	11,23	77	3	FL
Almu 18	(38)	0.5	6.0	-	24	86	frei	FL
Biostatic	(19)	0.2	6.3	-	4	70	4	FL
Bradophen 100 S	(5)	0.5	7.0	-	24	77	5 S	FL
Chlorspezial	(23)	0.25	6.6	<0.1*	7	74	4	P
Duolit 1	(23)	2.0	4.4	7.0*	6,25	74	5	FL
ELFA PE 10	(39)	0.25	3.2	4.9*	31,34	88	3	FL
Mifaquat	(6)	0.2	7.5	-	24	84	4	FL
Mikroklene DFS	(31)	0.2	2.4	4.3*	11,23	77	2	FL
Neoseptal	(11)	0.25	9.8	0.1	16	74	3	FL
P3 Hypochloran H	(8)	0.3	11.1	0.2	16	61	3	FL
P3 oxonia-aktiv	(8)	0.5	3.2	4.1*	31	77	3	FL
Quartasept B/F	(30)	0.25	5.8	-	24	84	5	FL
Sporexalin forte	(2)	0.5	3.2	9.7*	31,34	86	3	FL
Steinet 850	(27)	0.5	6.0	-	24	77	5	FL
TURIT 850.1	(28)	0.5	6.0	-	24	89	5	FL
Tego 51	(18)	1.0	8.4	-	1	69	5	FL
Tegol	(18)	0.2	8.8	0.1	1	69	4	FL
Tegol 2000	(18)	0.5	8.3	-	10	88	5	FL
Vantocil IB	(24)	0.2	5.2	-	5	74	5 S	FL
Weladyn	(20)	0.2	2.6	2.7*	11,20,23	64	3	FL
Weladyn S	(5)	0.2	2.3	7.0*	11,20,23	69	2	FL

Name des Mittels	Firma	Gebrauchs- konzentration %	pH	P-Wert oder °SH*	Haupt- bestand- teile	Zulas- sungs- jahr	Gift- klasse	Form
------------------	-------	----------------------------------	----	------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------	------

Gruppe C/1: Kombinierte Reinigungs- und Entkeimungsmittel für Stahlbutterfertiger

Calgonit Combi TFR	(2)	0.5	10.5	1.0	17,18,3	86	4	P
Calgonit U flüssig spez.	(2)	0.5	11.7	1.2	15,16,19	84	3	FL
Neomoscan SR	(11)	0.5	12.1	1.4	12,32	74	2	FL
P3 SBF	(8)	0.5	10.5	0.8	18,32	84	5 S	P
Ultima 310	(10)	0.5	4.6	3.0*	4	65	3	FL
Ultima 360	(10)	1.0	11.3	2.7	13	65	4	P

Gruppe C/2: Kombinierte Reinigungs- und Entkeimungsmittel für Holzbutterfertiger

Neomoscan	(11)	0.5	11.4	1.1	13,15,16	54	2	FL
P3 flüssig 142	(8)	0.5	11.1	0.9	13,16	52	4	FL

Name des Mittels	Firma	Gebrauchs- konzentration %	pH	P-Wert oder °SH*	Haupt- bestand- teile	Zulas- sungs- jahr	Gift- klasse	Form
Gruppe C/3: Kombinierte Reinigungs- und Entkeimungsmittel für Apparate, Geräte und Flaschen in Molkereien und Milchverarbeitungsbetrieben								
Bradopon-Mi-300	(5)	0.5	11.5	3.5	17, 32	82	4	P
Calgonit Combi T	(2)	0.5	10.7	1.9	13,22,32	69	5	P
Calgonit D	(2)	0.5	10.7	2.1	18,32	82	5	P
Calgonit SMR	(2)	1.0	1.9	48.3*	23	85	2	FL
Calgonit Stanal	(2)	0.5	10.8	2.0	14,17,32	74	5	P
Calgonit Stanal T	(2)	0.5	10.6	2.0	14,17,32	74	5	P
Calgonit U flüssig spez.	(2)	0.5	11.7	1.2	15,16,19	84	3	FL
Calgonit 6111	(2)	0.5	11.8	1.0	12,16,19	86	2	FL
Circotip AP	(37)	0.5	11.7	3.4	13,18,32	65	3	FL
Dialkan Kombi	(33)	0.5	11.0	2.5	17,30,32	87	5	P
Diversey Diokem	(4)	0.5	11.7	1.3	27	75	4	P
Dosyl OP liquid	(3)	0.5	11.6	0.8	16, 35	89	4	FL
Dosyl VB liquid	(3)	0.5	12.1	1.2	16,30	67	4	FL
Dosyl VB 42	(3)	0.5	11.7	2.3	13,22,32	72	5	P
Ikalin liquide PF	(16)	1.0	11.2	0.8	16,30	87	4	FL
Ikalin VB-42	(16)	0.5	11.7	2.3	13,22,32	72	5	P
Ikalin VB-liquide	(16)	0.5	12.1	1.2	16,30	67	4	FL
KERO	(32)	0.5	11.6	3.3	13,22,32	78	4	P
Manusin	(25)	0.5	11.7	2.3	13,22,32	80	5	P
Milk Klene AD	(19)	0.5	11.6	2.8	17,22,32	80	4	P
Milk Klene AD flüssig	(19)	0.5	11.4	0.5	12,16	82	3	FL
Neomoscan MP	(11)	0.5	11.7	3.4	13,18,32	65	3	P
Neomoscan-Kombi-300	(11)	0.5	11.5	3.5	17,32	82	4	P
P3 asepto 2000	(8)	0.5	11.6	2.8	13,22,32	78	4	P
P3 asepto F	(8)	0.5	10.8	0.5	15,16	88	3	FL
P3 dix-F	(8)	0.5	11.8	1.1	30	77	4	FL
P3 flüssig 100	(8)	0.5	11.5	0.7	12,16	74	3	FL
P3 Horolith MSW	(8)	1.0	1.7	37.4*	23	84	2	FL
P3 z ON	(8)	0.5	10.9	2.6	17,32	82	4	P
P3 z spezial	(8)	0.5	10.9	2.3	17,32	82	4	P
Parco combi Pulver	(13)	0.5	11.7	3.4	13,18,32	65	3	P
Pento combi	(15)	0.5	11.0	2.5	17,30,32	87	5	P
S&M acid AT	(30)	0.6	2.4	8.1*	23,24	82	3	FL
Steinet 450	(27)	0.5	11.2	0.5	12,16	77	3	FL

Name des Mittels	Firma	Gebrauchs- konzentration %	pH	P-Wert oder °SH*	Haupt- bestand- teile	Zulas- sungs- jahr	Gift- klasse	Form
Gruppe C/5: Kombinierte Reinigungs- und Entkeimungsmittel für Milchleitungen aus Polyäthylen								
Calgonit D	(2)	0.5	10.7	2.1	18,32	82	5	P
Circotip AFL	(37)	0.5	11.7	1.2	12,16,30	61	3	FL
Dosyl OP liquid	(3)	0.5	11.6	0.8	16, 35	89	4	FL
Neomoscan M	(11)	0.5	11.7	1.2	12,13,16	61	3	FL
P3 asepto F	(8)	0.5	11.8	0.7	15,16	88	3	FL
P3 asepto 2000	(8)	0.5	11.6	2.8	13,22,32	78	4	P
P3 z spezial	(8)	0.5	10.9	2.3	17,32	82	4	P
Parco combi flüssig	(13)	0.5	11.7	1.2	12,13,16	61	3	FL
Steinet 450	(27)	0.5	11.2	0.5	12,16	77	3	FL

Gruppe D: Kessiputzmittel

Abrazit	(19)	1.5	1.8	14.9*	21	70	3	P
Calgonit Kessiputz	(2)	1.5	2.6	15.0*	29	72	frei	P
Hoka	(7)	1.5	3.3	9.9*	29	63	frei	P
Niroputz-G	(11)	1.5	3.4	11.0*	29	82	frei	P
Parik	(14)	1.5	4.1	8.6*	29	60	frei	P
Sanolact CH	(29)	1.5	6.6	1.9*	14,29	87	frei	P
Vertex	(16)	1.5	2.4	14.3*	29	80	5 S	P
Zini extra	(22)	1.5	3.7	8.6*	29	60	frei	P
Zini normal	(22)	1.5	3.3	7.5*	29	72	frei	P

Legende:

P = Pulver
FL = Flüssigkeit

Die angegebenen Werte (pH, P-Wert, °SH) beziehen sich auf die Gebrauchs-
konzentration mit entsalztem Wasser

Änderungen gegenüber der letzten Liste**Neue Mittel**

- Benex 13
- Dosyl OP liquid
- ELFA PE 10
- PON 10
- Steinert 441
- Steinert 660
- TURIT 850.1

Gruppe

- A/4
- C/3, C/4 und C/5
- B/1
- A/1
- A/2
- A/3
- B/1

Neue Zusammensetzung

P3-mip-1231-F

Ausgeschiedene Mittel

- BTC 2125 M
- Bradopon-Mi-Pl
- Diacid sauer
- HW-19
- Ikalin VB-liquide SR
- Mi-5
- Saklor

Neue Firmen

- COOP Waschmittel und Cosmetic AG, 8404 Winterthur
- ELFA Oxychemie Handels AG, 8002 Zürich

Ausgeschiedene Firmen

- Saklor AG, 1066 Epalinges
- W. Tschopp AG, 4018 Basel

Namensänderungen

- | | | |
|----------------------|------|------------------------|
| - Dosyl liquid SR *) | alt: | Blaha-Vit total 6132 |
| - Dosyl VB acid *) | alt: | Blaha-Vit acide 6131 |
| - Dosyl VB liquid *) | alt: | Blaha-Vit liquide 6133 |
| - Dosyl VB 42 *) | alt: | Blaha-Vit 6130 |
| - P3-mip-1231-F | alt: | P3-mip-F |
| - Ultima 100 | alt: | Ultima 50 KF |
| - Ultima 105 | alt: | Ultima 30 F |
| - Ultima 150 | alt: | Ultima 50 KP |
| - Ultima 155 | alt: | Ultima 28 |
| - Ultima 160 | alt: | Ultima 30 P |
| - Ultima 200 | alt: | Ultima 40 F |
| - Ultima 210 | alt: | SFH-E-12 |
| - Ultima 220 | alt: | Ultisan F |
| - Ultima 250 | alt: | Ultima 40 P |
| - Ultima 260 | alt: | Ultima SP |
| - Ultima 310 | alt: | Sanipur |
| - Ultima 350 | alt: | Ultisept P |
| - Ultima 360 | alt: | Ultima 60 D |

*) gilt ab 1. Januar 1990

Wechsel eines Mittels von Firma zu Firma

Keine

Identische Mittel

Identische Mittel sind gleich zusammengesetzte, aber unter verschiedenen Namen gehandelte Produkte. Die Zulassung erfolgt aufgrund einer Identitätserklärung des Herstellers und des Wiederverkäufers, sofern beide nicht ein und dieselbe Firma sind. Die **identischen Mittel** werden im folgenden namentlich aufgeführt, um der berechtigten Forderung nach Transparenz des Reinigungsmittelangebotens zu entsprechen.

Identisch sind

Ikalin VB-42 mit Manusin

Bradopon-Mi-100 mit Neomosecan 100

Bradopon-Mi-300 mit Neomosecan Kombi 300

Bradopon HTS mit Niroklar TS

Calgonit Stanal mit Calgonit Stanal T (letzteres ohne Netzmittel)

Calgonit combi T mit Calgonit DA
(Calgonit combi T in Grossgebinden für Verarbeitungsbetriebe,
Calgonit DA für Milchproduzenten)

Circotop SP mit Niropur S

Diversey Divoluxe mit Diversey Deoluxe S (letzteres für Milchproduzenten)

P₃ z spezial mit P₃ z ON (letzteres ohne Netzmittel)

Parco combi flüssig mit Neomosecan M und Circotip AFL

Parco combi Pulver mit Neomosecan MP und Circotip AP

Parco sauer mit Niroklar und Circotop SFL

Pento Combi mit Dialkan Kombi

TURIT 850.1 mit Steinet 850

Bestandteile der Mittel

Die im folgenden aufgeführten Bestandteile sind der Giftliste entnommen. Die Mittel enthalten in der Regel wesentlich mehr Bestandteile als die hier erwähnten. Nach der Kennzeichnungsvorschrift der Giftverordnung vom 19. September 1983 müssen die für Verpackungen und Behälter von Giften vorgeschriebenen farbigen Bänder unter anderem folgende Angaben tragen:

Giftige Bestandteile, je nach ihrer Gefährlichkeit mit ihrer chemischen oder handelsüblichen Bezeichnung, ihrem Trivialnamen oder ihrer Gruppenbezeichnung; bei Erzeugnissen der Klasse 1 bis 3 zusätzlich der prozentuale Anteil an Bestandteilen der Giftklassen 1 bis 3.

Nr. Bestandteil

- 1 Alkylaminoessigsäure
- 2 Amidosulfosäure (Sulfaminsäure)
- 3 Dichlorisocyanurat
- 4 Benzalkoniumchlorid (QAV)
- 5 Polyhexamethylenbiguanid hydrochlorid
- 6 Cethylpyridiniumchlorid (QAV)
- 7 Chloramin
- 8 Ameisensäure
- 9 Harnstoffnitrat
- 10 Aminoessigsäure
- 11 Jod
- 12 Kaliumhydroxid
- 13 Natriummetasilicat
- 14 Natriumdisilicat
- 15 Natriumhydroxid
- 16 Natriumhypochlorit
- 17 Natriumkarbonat
- 18 Natriumtripolyphosphat
- 19 Natronwasserglas
- 20 Tenside (Netzmittel)
- 21 Oxalsäure
- 22 Phosphate
- 23 Phosphorsäure
- 24 Quaternäre Ammoniumverbindung
- 25 Salicylsäure
- 26 Salpetersäure
- 27 Trinatriumphosphat chloriert
- 28 Wasserglas
- 29 Zitronensäure
- 30 Alkalisilikate
- 31 Wasserstoffperoxid
- 32 Chlorträger
- 33 schwefelsaures Salz
- 34 Peressigsäure
- 35 Kaliummetasilicat
- 36 Natriumhydrogensulfat

Definition der Begriffe $^{\circ}\text{SH}$ und P-Wert

SH-Grade (Soxhlet-Henkel-Säuregrade)

Der potentielle Säuregrad nach Soxhlet-Henkel entspricht der Anzahl ml 0.25 N Natronlauge, die zur Titration von 100 ml Lösung bis zum Umschlagspunkt von Phenolphthalein (pH 8.3) benötigt wird (Mass für die titrierbaren Säuren).

P-Wert (Phenolphthalein-Wert)

Der P-Wert entspricht der Anzahl ml 1 N Salzsäure, die zur Titration von 100 ml Lösung bis zum Umschlagspunkt von Phenolphthalein (pH 8.3) benötigt wird (Mass für die freie Alkalität).

Ueberwachen der Konzentration mittels Titrationsalkalität (P-Wert) oder Titrationsazidität ($^{\circ}\text{SH}$)

Ausgangspunkt ist der P-Wert bzw. $^{\circ}\text{SH}$ -Wert einer Lösung des betreffenden Produktes von bekannter Konzentration. Die Werte können bestimmt oder aus der Liste entnommen werden (Konzentrationsangabe beachten). Anschliessend sind der P-Wert bzw. der Säuregrad der Lösung unbekannter Konzentration zu bestimmen.

Aus dem P-Wert bzw. $^{\circ}\text{SH}$ -Wert der Lösung von bekannter und derjenigen von unbekannter Konzentration lässt sich die unbekannte Konzentration nach dem Dreisatz berechnen.

Beispiel:

Eine 2-%ige Lösung hat einen P-Wert von 12.0 d.h. bis zum Farbumschlag wurden auf 100 ml der alkalischen Lösung 12.0 ml 1 N HCl verbraucht. Eine Lösung mit einem P-Wert von 7.5 hat somit eine Konzentration 1.25 % (2 mal 7.5 dividiert durch 12).

Frage:

Wieviel kg des Produktes müssen 500 Liter Lösung zugesetzt werden, um die Konzentration vom Istwert 1.25 % auf den Sollwert 2.0 % zu bringen?

Antwort:

3.75 kg Produkt (fehlende Konzentration 0.75 % mal Lösungsvolumen 500 l dividiert durch 100).

1-%ige Natronlauge hat einen P-Wert von 25 und 1-%ige konzentrierte Salpetersäure (65 %ig) einen $^{\circ}\text{SH}$ -Wert von ca. 42.

Die Messung des pH-Wertes eignet sich nicht zur Ueberwachung der Konzentration, da die pH-Werte der Lösungen in dem interessierenden Konzentrationsbereich nur wenig differieren.

Vor der Titration verschmutzter Reinigungslösungen sind Ausflockungen durch Zentrifugation oder Filtration zu entfernen. Die Auffrischung verbrauchter Reinigungslösungen durch den blossen Zusatz fester Reinigungsmittel ist wirkungslos. Es muss gleichzeitig frisches Wasser zugesetzt werden (wenn solches nicht laufend in die Lauge eingeschleppt wird).

Kombinierte Reinigung und Entkeimung

Unter kombiniertem Reinigen und Entkeimen wird die Reinigung und Entkeimung in einem Arbeitsgang verstanden. Die dazu angebotenen kombinierten Reinigungs- und Entkeimungsmittel, auch kurz kombinierte Mittel genannt, müssen sowohl den Anforderungen an Reinigungsmittel als auch denjenigen an Entkeimungsmittel entsprechen. Der Schwerpunkt ist immer auf die einwandfreie Reinigung zu legen. Die Entkeimung ist bei der Kombination mit der Reinigung nur dann wirksam, wenn durch **sofortiges gründliches Vorspülen** verhindert wird, dass Milchreste in grösseren Mengen in die Lösung gelangen. Milchreste, insbesondere die Milcheiweisse, reagieren mit Entkeimungsmitteln und machen sie unwirksam.

Kombinierte Reinigung und Entkeimung bedeutet auf keinen Fall, dass man Reinigungs- und Entkeimungsmittel selbst kombinieren, d.h. mischen kann oder darf.

Firmenverzeichnis

Nr.	Firma	Sitz	Telefon
1	Tanner & Co. AG	8500 Frauenfeld	(054) 21 42 26
2	LAPORTE ESD AG	8400 Winterthur	(052) 22 66 30
3	Blaser & Co. AG	3415 Hasle-Rüegsau	(034) 61 61 61
4	Diversey AG	2560 Nidau	(032) 51 12 92
5	DESAG AG	4002 Basel	(061) 73 77 73
6	MIFA AG	4402 Frenkendorf	(061) 905 91 11
7	K. Hofstetter	8722 Kaltbrunn	(055) 75 16 81
8	Henkel & Cie AG, Abt. CTP	4133 Pratteln	(061) 825 01 11
9	Lussolin Produkte	6362 Stansstad	(041) 61 20 33
10	SFH AG	6280 Hochdorf	(041) 88 10 36
11	HALAG CHEMIE AG	8355 Aadorf	(052) 47 22 82
12	Staub AG	3175 Flamatt	(031) 94 22 32
13	Foodtech AG	8610 Uster	(01) 940 41 46
14	P. Ribi	9214 Kradolf	(072) 42 11 87
15	Pentol AG	4203 Grellingen	(061) 741 22 11
16	van Baerle & Cie AG	4142 Münchenstein	(061) 46 89 00
17	ALFA-LAVAL AG	6210 Sursee	(045) 23 66 11
18	Desopharmex AG	4020 Basel	(061) 42 66 26
19	Amstutz Produkte AG	6274 Eschenbach	(041) 89 14 41
20	Ciba-Geigy AG	4002 Basel	(061) 697 59 56
21	Fr. Winkler AG	3510 Konolfingen	(031) 99 01 31
22	P. Zingg	9327 Tübach	(071) 41 02 28
23	Scantecno Trading	8803 Rüschlikon	(01) 724 12 15
24	I.C.I. (Switzerland) AG	8039 Zürich	(01) 202 50 91
25	Matra Zollikofen	3052 Zollikofen	(031) 57 36 36
26	J. Ducret Method SA	1438 Method	(024) 37 11 82
27	Friedrich Steinfels AG	8620 Wetzikon	(01) 931 21 45
28	COOP Waschmittel AG	8404 Winterthur	(052) 28 24 21
29	Louis Rossier	1040 Echallens	(021) 881 46 11
30	Opopharma AG	8025 Zürich	(01) 259 81 11
31	SOLAN AG	8152 Glattbrugg	(01) 810 75 65
32	W. Peterhans AG	9403 Goldach	(071) 41 03 03
33	DIAGNOPHARM AG	4532 Feldbrunnen	(065) 22 14 20
34	SSPI SA	1349 Penthaz	(021) 861 05 03
35	Solvere AG	8400 Winterthur	(052) 23 60 27
36	LACTELL	1350 Orbe	(024) 42 12 12
37	Westfalia Separator AG	3063 Ittigen	(031) 58 31 61
38	KETOL AG	8157 Dielsdorf	(01) 853 19 71
39	ELFA Oxychemie Handels AG	8002 Zürich	(01) 201 78 22

Loi sur les toxiques**Signification des classes de toxicité**

Giftklassen und ihre Bedeutung:

Classes de toxicité, leur signification:

Gift- klasse Classe de toxicité	Umschreibung Echelle de toxicité	Kennzeichnung auf Produkten Signes distinctifs	Produkte beziehbar für Eigengebrauch Formalités d'achats	Aufbewahrung Conservation
1	sehr starke Gifte höchster Gefährlichkeit toxiques extrêmement dangereux	schwarzes Band, Totenkopf; Aufschrift «Gift»; Warmaufschrift «Sehr giftig beim Ver- schlucken/Einatmen» band noire; tête de mort; inscription «poison»; avertisse- ment très toxique en cas d'ingestion/par inhalation	mit Giftbuch I, Einzel-Giftschein oder allgemeiner Bewilligung A oder B avec livret de toxiques I, fiche de toxique ou autorisation générale A ou B	separat unter Verschluss in besonderen Räumen oder Schränken
2	sehr starke Gifte toxiques très dangereux	schwarzes Band; Toten- kopf; Aufschrift «Gift»; Warnaufschrift u. a.: «Giftig beim Ver- schlucken/Einatmen» bande noire; tête de mort; inscription «poi- son»; avertissement toxique en cas d'in- gestion/par inhalation	mit Giftbuch I oder II, Einzel-Giftschein oder allgemeiner Bewilligung A, B oder C avec livret de toxiques I ou II, fiche de toxiques ou autorisation générale A, B ou C	séparée, sous clé dans des locaux ou armoires spéciaux
3	starke Gifte toxiques dangereux	gelbes Band; Warmauf- schrift «Gesundheits- schädlich beim Ver- schlucken/Einatmen» bande jaune; avertissement «nocif en cas d'ingestion/par inhalation»	der Abgeber hat eine Empfangs- bestätigung, oder im Fernverkehr, einen Lieferschein unter- zeichnen zu lassen l'acheteur doit signer une quittance ou un bulletin de livraison	für Unbefugte unzugäng- lich, getrennt von Lebens- und Futtermitteln
4	nicht unbedenkliche Produkte produits non inoffensifs	rotes Band Warnaufschrift u. a.: «nicht einnehmen» bande rouge avertissement e. a.: «ne pas avaler»	ohne Formalitäten sans formalité	de façon inaccessible aux personnes non autorisées, séparée des denrées ali- mentaires et du fourrage
5	Produkte geringer Gefährlichkeit produits présentant un faible danger	rotes Band Aufschrift u. a.: «nicht einnehmen» bande rouge inscription: «ne pas avaler»	ohne Formalitäten sans formalité	
5S	do., für Selbstbedienung zugelassen do., admis en libre service			

Erste Hilfe bei Unfällen mit ätzenden Stoffen

Für die Reinigung und Entkeimung bestimmte Produkte zu mischen, ist gefährlich. Die Mischung von Säuren mit Chlorträgern hat z.B. schon zu tödlichen Unfällen geführt. Also nie Produkte leichtfertig miteinander mischen! Bei der Anwendung der Mittel sind die vorgeschriebenen Schutzmassnahmen zu beachten.

Bei Verletzungen mit ätzenden Stoffen wie Natronlauge und starken Säuren ist sofort mit sehr viel Wasser zu spülen. Dadurch werden die Stoffe verdünnt und fortgespült. Neutralisationsversuche am Körper sind falsch!

Bei schweren Verätzungen muss nach genügend langem Spülen sofort ein Arzt aufgesucht werden. Der Arzt benötigt genaue Auskunft über die Art des ätzenden Stoffes und über die bisher ergriffenen Gegenmassnahmen.

Bei Augenverätzungen muss, auch wenn nur kleine Mengen des ätzenden Stoffes ins Auge gelangt sind, sofort 15 Minuten lang mit reinem Wasser gespült werden. Während des Spülens sollen die Augenlider mit Daumen und Zeigefinger weit auseinandergehalten werden, damit die gesamte Augen- und Lidoberfläche erfasst wird. Anschliessend sind die Augen zu verbinden und der Verletzte muss sofort zum Arzt, am besten zu einem Augenarzt, gebracht werden. Wenn der Arzt nicht zu erreichen ist, soll das Spülen weitere 15 Minuten fortgesetzt werden. Kleidungsstücke, die mit ätzenden Stoffen bespritzt sind, müssen unverzüglich ausgezogen werden. In Notfällen kann das Schweiz. **Toxikologische Informationszentrum in Zürich, Tel. 01/251 51 51** direkt Weisungen über notwendige Sofortmassnahmen erteilen.

Forschungsanstalt
für Milchwirtschaft
Sektion Käsetechnologie
3097 Liebefeld