

März 1984 / Nr. 132

Herausgegeben von der

Eidgenössischen Forschungsanstalt für Milchwirtschaft

CH-3097 Liebefeld

Reinigungs- und Entkeimungsmittel-Liste Nr.24

(Stand vom April 1984)

Lfd. Nr.	Name des Mittels	Firma	Gruppe	Konz. %	pH-Wert	P-Wert °SH*	Bestandteile	Prüfjahr	Giftklasse	Form
1	Abrazit	(19)	D	1,5	1,8	14,9*	21	70	2	P
2	Acide Extra	(26)	A/3c	0,5	1,5	20,6*	2	75	3	P
3	Actophor PA	(5)	B/1, 2	0,4	2,5	5,6*	11, 23	77	3	FL
4	Alfa Laval 1	(17)	C/4	0,5	11,6	3,1	13, 17	73	4	P
5	Alfa Laval 11	(17)	C/4	0,5	11,1	2,9	13, 17	76	5	P
6	Alfacid	(17)	A/3b, c	2,0	0,7	78,8*	2	77	3	P
7	Alkasol	(19)	A/3a	2,0	13,0	11,8	15	78	2	FL
8	Alkavit 310	(1)	A/2	1,0	12,0	5,6	17, 18	80	4	P
9	Alkavit 512	(1)	A/1	0,5	11,5	3,4	17, 28	66	4	P
10	AMS acide	(19)	A/3b	2,0	1,0	75,7*	2	78	3	P
11	AMS H	(19)	A/3b	2,0	1,0	44,5*	26	78	2	FL
12	AMS N.S.R.	(19)	A/3b	2,0	1,7	48,0*	23	70	2	FL
13	AMS standard	(19)	A/1	0,5	11,5	4,6	30	78	4	P
14	Biostatic	(19)	B/1	0,2	6,3	—	4	70	4	FL
15	Blaha-Vit	(3)	C/3, 4	0,5	11,7	2,3	13, 22, 32	72	5	P
16	Blaha-Vit acide	(3)	A/3b	2,0	0,9	82,0*	2	75	3	P
17	Blaha-Vit liquide	(3)	C/3, 4	0,5	12,1	1,2	16, 30	67	4	FL
18	Blaha-Vit total	(3)	A/3c	0,5	2,1	3,6*	2	80	4	FL
19	Bradophen 100 S	(5)	B/1	0,5	7,0	—	24	77	5 S	FL
20	BTC-2125	(28)	B/1	0,1	6,6	—	24	66	4	FL
21	Calgonit Combi T	(2)	C/3	0,5	11,0	1,7	13, 22, 32	69	5	P
22	Calgonit D	(2)	C/3, 4, 5	0,5	10,7	1,9	18, 32	82	5	P
23	Calgonit DA	(2)	C/4	0,5	11,0	1,7	13, 22, 32	69	5	P
24	Calgonit DA flüssig	(2)	C/4	0,5	11,7	1,2	15, 16, 30	82	3	FL
25	Calgonit K flüssig	(2)	A/2	0,5	11,8	1,0	15, 19	76	3	FL
26	Calgonit Kessiputz	(2)	D	1,5	2,6	14,2*	29	72	frei	P
27	Calgonit R	(2)	A/3a	2,0	13,4	47,3	15	74	2	P
28	Calgonit R flüssig	(2)	A/3a	2,0	13,1	19,6	15	84	2	FL
29	Calgonit S	(2)	A/3c	1,0	1,4	32,5*	2, 33	82	3	P
30	Calgonit S flüssig	(2)	A/3b	2,0	1,6	98,1*	23	73	2	FL
31	Calgonit S spezial	(2)	A/3b	2,0	1,0	65,7*	9	54	2	P
32	Calgonit stanal	(2)	C/3	0,5	10,6	1,7	14, 17, 32	74	5	P
33	Calgonit stanal T	(2)	C/3	0,5	10,6	1,7	14, 17, 32	74	5	P
34	Calgonit U flüssig spez.	(2)	C/1, 3	0,5	11,7	1,2	15, 16, 19	84	3	FL
35	Calgonit-A	(2)	A/3b	2,0	1,6	98,1*	23	73	2	FL
36	Calgonit-blau	(2)	A/1	0,5	11,7	2,9	13, 17	77	5	P
37	Chlorspezial	(23)	B/1, 2	0,25	6,0	—	7	74	4	P
38	Decapmel SW	(12)	A/3c	1,0	1,5	29,7*	33	79	3	P
39	Determel FT	(12)	C/4	0,5	11,4	0,5	16, 30	80	4	FL
40	Diversey D 605	(4)	A/3b	0,5	1,9	24,5*	23	84	2	FL
41	Diversey Difon	(4)	A/3b	2,0	1,3	67,8*	26, 23	72	2	FL
42	Diversey Dilac	(4)	A/3b	2,0	1,6	69,2*	23	70	2	FL
43	Diversey Dilac B	(4)	A/3c	2,0	1,5	37,9*	23	84	3	FL
44	Diversey Diokem	(4)	C/3	0,5	11,2	1,3	27	75	4	P
45	Diversey Divolux	(4)	A/1	0,5	12,0	4,1	13	70	4	P
46	Diversey Relion	(4)	A/3a	2,0	13,4	42,0	15	72	2	P
47	Diversey RoxyI	(4)	A/2	0,5	12,0	4,1	13, 17	72	4	P
48	Duolit 1	(23)	B/1	2,0	3,3	—	6, 25	74	5	FL
49	Hoka	(7)	D	1,5	2,7	11,9*	29	63	5	P
50	HW-19	(31)	A/3c	1,0	2,3	10,1*	2	77	3	P
51	Ikalin VB-liquide	(16)	C/3, 4	0,5	12,1	1,2	16, 30	67	4	FL
52	Ikalin VB-liquide SR	(16)	A/3c	0,5	2,1	3,6*	2, 29	80	4	FL

Lfd. Nr.	Name des Mittels	Firma	Gruppe	Konz. %	pH-Wert	P-Wert °SH*	Bestandteile	Prüfjahr	Giftklasse	Form
53	Ikalin VB-40	(16)	A/1	0,5	12,2	3,0	13	61	4	P
54	Ikalin VB-42	(16)	C/3, 4	0,5	11,7	2,3	13, 22, 32	72	5	P
55	Jalu-sauer	(2)	A/3b	2,0	0,9	64,7*	26	74	2	FL
56	KERO	(32)	C/3, 4	0,5	11,5	3,2	13, 22, 32	78	5	P
57	Lussolin 50	(9)	A/1	0,5	11,5	2,1	13	59	4	P
58	Manusin	(25)	C/3, 4	0,5	11,7	2,3	13, 22, 32	80	5	P
59	Micasolve	(6)	A/3b	2,0	1,0	86,9*	2	84	3	P
60	Mifaquat	(6)	B/1	0,2	7,5	—	24	84	4	FL
61	Mikroklene DFS	(31)	B/1	0,2	2,4	4,3*	11, 23	77	2	FL
62	Milk Klene	(19)	A/1	0,5	10,8	2,5	17, 22	70	5	P
63	Milk Klene AD	(19)	C/3, 4	0,5	11,6	2,8	17, 22, 32	80	5	P
64	Milk Klene AD flüssig	(19)	C/3, 4	0,5	11,4	0,5	12, 16	82	3	FL
65	Mipon S	(6)	A/3b	2,0	0,8	59,0*	26	84	2	FL
66	Mipon 14	(6)	A/3a	2,0	13,1	14,4	15	84	2	FL
67	Mi-5	(31)	A/2	1,0	11,9	6,4	13, 17, 22	77	4	P
68	Neomoscan	(11)	C/2	0,5	11,4	1,1	13, 15, 16	54	2	FL
69	Neomoscan AFM	(11)	A/1	0,5	12,3	4,4	13, 15	74	3	P
70	Neomoscan M	(11)	C/4, 5	0,5	11,7	1,2	12, 13, 16	61	3	FL
71	Neomoscan MP	(11)	C/3, 4	0,5	11,7	3,4	22, 30, 32	65	5 S	P
72	Neomoscan PL flüssig	(11)	A/1, 2	0,5	12,1	1,5	12	74	2	FL
73	Neomoscan SR	(11)	C/1	0,5	12,1	1,4	12, 32	74	2	FL
74	Neomoscan sauer fl.	(11)	A/3b	2,0	0,9	62,8*	26	56	2	FL
75	Neomoscan sauer P	(11)	A/3b	2,0	1,0	64,8*	9	54	2	P
76	Neomoscan 100	(11)	A/1	0,5	11,6	2,7	13, 17	84	4	P
77	Neomosc.-Kombi-300	(11)	C/3	0,5	11,5	3,5	17, 32	82	4	P
78	Neoseptal	(11)	B/1, 2	0,25	9,8	0,1	16	74	3	FL
79	Niroklar	(11)	A/3b	2,0	1,5	92,9*	23	63	2	FL
80	Niropur S	(11)	A/3c	1,0	1,6	31,7*	33	80	3	P
81	Niropur-flüssig S	(11)	A/3c	2,0	1,7	32,7*	23	77	3	FL
82	Niroputz	(11)	D	1,5	3,4	11,0*	29	82	frei	P
83	Parco	(13)	A/1	0,5	10,1	0,4	20	60	5	FL
84	Parco combi flüssig	(13)	C/4, 5	0,5	11,7	1,2	12, 13, 16	61	3	FL
85	Parco combi Pulver	(13)	C/3, 4	0,5	11,7	3,4	22, 30, 32	65	5 S	P
86	Parco sauer	(13)	A/3b	2,0	1,5	92,9*	23	63	2	FL
87	Parik	(14)	D	1,5	2,7	13,9*	29	60	frei	P
88	Pasteurreiniger 159	(11)	A/3a	2,0	13,4	47,2	15	82	2	P
89	Pasteurreiniger 295	(11)	A/3a	2,0	13,1	14,2	15	82	2	FL
90	Putryl S	(16)	A/3b	2,0	0,9	82,0*	2	75	3	P
91	P ₃ asepto 2000	(8)	C/3, 4	0,5	11,5	3,2	13, 22, 32	78	5	P
92	P ₃ Bauernpackung	(8)	A/1	0,5	11,6	2,7	17, 28	60	5	P
93	P ₃ dix-F	(8)	C/3	0,5	12,0	1,1	30	77	4	FL
94	P ₃ flüssig 100	(8)	C/3, 4	0,5	11,3	0,5	12, 16	74	4	FL
95	P ₃ flüssig 142	(8)	C/2	0,5	11,3	1,1	13, 16	52	4	FL
96	P ₃ Horolith F	(8)	A/3b	2,0	0,8	61,9*	26	64	2	FL
97	P ₃ Horolith M	(8)	A/3b	2,0	0,9	64,8*	9	51	2	P
98	P ₃ Horolith MD	(8)	A/3b, c	1,0	1,5	31,2*	33	77	3	P
99	P ₃ Horolith MP	(8)	A/3b, c	2,0	1,9	30,6*	23	75	3	FL
100	P ₃ Horolith MSW	(8)	C/3	1,0	1,8	36,6*	23	84	2	FL
101	P ₃ Hypochloran H	(8)	B/1	0,3	9,5	0,1	16	61	3	FL
102	P ₃ mip	(8)	A/3a	2,0	13,7	32,2	15	51	2	P
103	P ₃ mip F	(8)	A/3a	2,0	13,1	18,4	15	74	2	FL
104	P ₃ oxonia-aktiv	(8)	B/1	0,5	3,4	3,5*	31	77	3	FL
105	P ₃ rik	(8)	A/1	0,5	10,7	0,4	13	74	4	FL
106	P ₃ SBF	(8)	C/1	0,5	10,5	0,7	18, 32	66	5	P
107	P ₃ standard	(8)	A/1	0,5	12,1	2,7	13, 22	74	5	P
108	P ₃ super A	(8)	A/4	1,0	13,0	13,2	15	74	2	P
109	P ₃ trifax	(8)	A/2	1,0	12,8	8,5	15	64	2	P
110	P ₃ trifax F	(8)	A/2	0,5	10,9	0,7	13	74	4	FL
111	P ₃ z ON	(8)	C/3	0,5	10,8	2,3	17, 32	82	4	P
112	P ₃ z spezial	(8)	C/3, 5	0,5	10,7	2,1	17, 32	82	4	P
113	Quadrofix-B-Pulver	(2)	A/1	0,5	11,7	2,5	13, 17	74	5	P
114	Quartasept B/F	(30)	B/1	0,3	6,7	—	24	84	5	FL
115	S & M acid AT	(30)	C/3	0,6	2,2	8,5*	23, 24	82	3	FL
116	Sanimel T	(12)	C/4	0,5	11,6	3,3	13, 22, 32	79	5	P
117	Sanipur	(10)	C/1	0,5	4,6	—	4	65	3	FL
118	Sanolact	(29)	A/3c	0,5	2,4	2,8*	2, 29	77	4	FL
119	Steinet 409	(27)	A/3a	2,0	13,3	12,7	15	78	2	FL

Lfd. Nr.	Name des Mittels	Firma	Gruppe	Konz. %	pH-Wert	P-Wert °SH*	Bestandteile	Prüfjahr	Giftklasse	Form
120	Steinet 440	(27)	A/2	1,0	11,8	1,8	13	82	4	FL
121	Steinet 450	(27)	C/3, 4, 5	0,5	11,2	0,5	12, 16	77	3	FL
122	Steinet 572	(27)	A/1	0,5	11,9	3,9	13, 18	84	4	P
123	Steinet 650	(27)	A/3b, c	2,0	1,9	32,0*	23	77	3	FL
124	Steinet 850	(27)	B/1	0,5	6,0	—	24	77	5	FL
125	Tego 51	(18)	B/1	1,0	8,4	—	1	69	5	FL
126	Tegol	(18)	B/1	0,2	8,8	0,1	1	69	4	FL
127	Ultima SP	(10)	A/3b	2,0	1,1	81,1*	2	78	3	P
128	Ultima 28	(10)	A/1	0,5	12,1	2,7	13, 22	78	4	P
129	Ultima 30 F	(10)	A/3a	2,0	13,1	20,0	15	79	2	FL
130	Ultima 30 P	(10)	A/3a	2,0	13,2	46,0	15	78	2	P
131	Ultima 40 F	(10)	A/3b	2,0	0,9	79,3*	26	79	2	FL
132	Ultima 40 P	(10)	A/3b	2,0	1,0	63,2*	9	78	2	P
133	Ultima 50 KF	(10)	A/2	1,0	12,1	2,0	22, 30	78	4	FL
134	Ultima 50 KP	(10)	A/2	0,5	12,1	4,0	13	61	4	P
135	Ultima 60 D	(10)	C/1	1,0	11,3	2,4	13	65	4	P
136	Ultisan F	(10)	A/3b	2,0	1,6	73,2*	23	78	2	FL
137	Ultisept P	(10)	C/4	0,5	12,1	3,7	3, 13	78	4	P
138	Vantocil IB	(24)	B/1	0,2	5,2	—	5	74	5	FL
139	Vertex	(16)	D	1,5	2,4	14,3*	29	80	5	P
140	Weladyn	(20)	B/1, 2	0,2	2,6	2,7*	11, 20, 23	64	3	FL
141	Weladyn CP	(20)	C/3, 4	0,5	11,6	3,1	13, 22, 32	69	4	P
142	Weladyn S	(20)	B/1, 2	0,2	2,3	7,0*	11, 20, 23	69	2	FL
143	Winklerit sauer	(21)	A/3b	2,0	0,9	64,4*	9	61	2	P
144	Zini extra	(22)	D	1,5	2,8	11,2*	29	60	frei	P
145	Zini normal	(22)	D	1,5	2,8	11,2*	29	72	frei	P

* SH-Grade (Soxhlet-Henkel-Säuregrade) Die Konzentrationsangaben entsprechen Gewicht/Volumen (entionisiertes Wasser).

Firmenverzeichnis

Nr.	Firma	Sitz	Telefon
1	Tanner & Co. AG	8500 Frauenfeld	(054) 7 42 26
2	Sträuli AG	8400 Winterthur	(052) 28 14 21
3	Blaser & Co. AG	3415 Hasle-Rüegsau	(034) 61 61 61
4	Diversey SA	1700 Fribourg	(037) 22 80 56
5	Indu-Farm AG	4002 Basel	(061) 23 95 79
6	Mifa AG	4402 Frenkendorf	(061) 94 64 61
7	K. Hofstetter, Hof-Oberkirch	8722 Kaltbrunn	(055) 75 16 81
8	Henkel u. Cie AG, Labor-fac	4133 Pratteln	(061) 84 01 11
9	Lussolin AG	6362 Stansstad	(041) 61 20 33
10	Seifenfabrik Hochdorf AG	6280 Hochdorf	(041) 88 10 36
11	Halag Chemie AG	8355 Aadorf	(052) 47 22 82
12	Staub & Bigler AG	3176 Neuenegg	(031) 94 22 32
13	Parco-Reinigungsmittel	8704 Herrliberg	(01) 915 27 57
14	P. Ribl	9214 Kradolf	(072) 42 11 87
15	—	—	—
16	van Baerle & Cie	4142 Münchenstein	(061) 46 89 00
17	Alfa-Laval AG	6210 Sursee	(045) 21 31 31
18	Ketol AG	8157 Dielsdorf	(01) 853 05 16
19	Amstutz Produkte AG	6274 Eschenbach	(041) 89 14 41
20	Ciba-Geigy AG	4002 Basel	(061) 37 11 11
21	Fr. Winkler AG	3510 Konolfingen	(031) 99 01 31
22	P. Zingg	9327 Tübach	(071) 41 02 28
23	Scantecno	8803 Rüslikon	(01) 724 12 15
24	I. C. I. (Switzerland)-AG	8039 Zürich	(01) 202 50 91
25	Matra	3052 Zollikofen	(031) 57 36 36
26	J. Ducret SA	1438 Method	(024) 37 11 82
27	F. Steinfels AG	8005 Zürich	(01) 42 14 14
28	W. Tschopp AG	4053 Zürich	(061) 50 55 88
29	Louis Rossier	1037 Etagnières	(021) 91 34 35
30	Opopharma AG	8025 Zürich	(01) 47 65 00
31	Solan AG	8152 Glattbrugg	(01) 810 75 65
32	L. Keel	9400 Rorschach	(071) 41 33 77

Definition der Begriffe SH^o, P-Wert und Titrierfaktor

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 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 benötigt wird (Mass für die freie Alkalität).

Titrierfaktor-P und Titrierfaktor-SH^o

Der Titrierfaktor-P entspricht dem Quotienten, den man erhält, wenn die Zahl 1 durch den P-Wert ein-prozentiger Lösungen dividiert wird. Die Konzentration unbekannter Lösungen kann bestimmt werden, wenn man ihren P-Wert mit dem Titrierfaktor multipliziert.

Bei der Berechnung des Titrierfaktors SH wird statt durch den P-Wert, durch den SH-Wert ein-prozentiger Lösungen des betreffenden Mittels dividiert. Im Prinzip können die Titrierfaktoren auch aufgrund der in der Liste angegebenen Konzentrationen sowie der P-Werte und SH-Werte berechnet werden und zwar nach

der Formel: Konzentration des Mittels in Prozent dividiert durch P-Wert bzw. SH-Wert. Reine Natronlauge hat z. B. einen Titrierfaktor P von 0.04 und konzentrierte Salpetersäure (65%ig) einen Titrierfaktor SH^o von 0.024.

Neue Mittel

- Ultima 30 F
- P₃ Horolith MSW
- Neomoscan 100
- Micasolve
- Mifaquat
- Mipon 14
- Mipon S
- Quartasept B/F
- Diversey Dilac B
- Diversey D 605

Neue Zusammensetzung

- Calgonit R flüssig
- Calgonit U flüssig spez.
- Steinet 572

Ausgeschiedene Mittel

- Teepol RE
- Frotto
- Dawycristal

Neue Firmen

- Indu Farm AG
- Mifa AG

Ausgeschiedene Firmen

- Temana Verkaufs AG
- Dr. C. Marbot
- Lysoform AG

Namensänderungen

- Roxyl (alt)
- Diversey Roxyl (neu)

Anwendungsgruppen

Gruppe A/1

Reinigungsmittel für allgemeine, von Hand auszuführende Reinigungsarbeiten

Gruppe A/2

Reinigungsmittel für die Kannenreinigung in automatischen Maschinen

Gruppe A/3

Reinigungsmittel für die Beseitigung von Milchstein in Apparaten aus nichtrostendem Stahl

A/3a = alkalische Milchsteinlösemittel

A/3b = saure Milchsteinlösemittel

A/3c = saure Milchsteinlösemittel für die saure Reinigung der Melkanlagen (Art. 51 MLR)

Gruppe A/4

Reinigungsmittel für die Flaschenreinigung in automatischen Maschinen

Gruppe B/1

Entkeimungsmittel für gereinigte Apparate, Geräte und Flaschen in Molkereien 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

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 Reinigungsmittelangebotes zu entsprechen.

Identisch sind

- Blaha-Vit mit Ikalin VB-42
- Blaha-Vit acide mit Putryl S
- Blaha-Vit liquide mit Ikalin liquide
- Blaha-Vit total mit Ikalin liquide SR

Giftgesetz

Bedeutung der Giftklassen

Giftklasse	Charakterisierung	akut-orale Letaldosen (mg/kg)	Kennzeichnung der Verpackung
1	sehr starke Gifte höchster Gefährlichkeit	unter 5	schwarzes Giftband «Gift, Totenkopf»
2	sehr starke Gifte	5 — 50	wie Klasse 1
3	starke Gifte	über 50 — 500	gelbes Giftband
4	nicht unbedenkliche Stoffe und Produkte	über 500 — 2000	rotes Giftband
5	geringe Gefährlichkeit	über 2000 — 5000	rotes Giftband

Bezug für Eigenverbrauch und Aufbewahrung

Giftklasse	Bezugsmöglichkeit	Aufbewahrung
1	nur gegen Giftbuch oder Giftschein (nicht an private Haushaltungen)	unter Verschluss
2	nur gegen Giftbuch oder Giftschein (auch an Private)	unter Verschluss
3	gegen Empfangsbestätigung	für Unbefugte nicht erreichbar
4	ohne Formalitäten im Fachhandel	für Kinder und Tiere unerreikbaar
5	ohne Formalitäten	für Kinder und Tiere unerreikbaar
5 S	für Selbstbedienung zugelassen	für Kinder und Tiere unerreikbaar

Calgonit stanal mit Calgonit stanal T (letzteres ohne Netzmittel)
 Calgonit combi T mit Calgonit DA (Calgonit combi T in Grossgebunden für Verarbeitungsbetriebe, Calgonit DA für Milchproduzenten)
 Manusin mit Ikalin VB-42
 P₃ z spezial mit P₃ z ON (letzteres ohne Netzmittel)
 Parco combi flüssig mit Neomoscan M
 Parco combi Pulver mit Neomoscan MP
 Parco sauer mit Niroklar
 KERO mit P₃-asepto 2000

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 19.9.83 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—3 der prozentuale Anteil an Bestandteilen der Giftklassen 1—3.

Nr. Bestandteil

- 1 Alkylaminoessigsäure
- 2 Amidosulfosäure (Sulfaminsäure)
- 3 Dichlorisocyanurat
- 4 Benzalkoniumchlorid (QAV)
- 5 Polyhexamethylenbiguanid hydrochlorid
- 6 Cethylpyridiniumchlorid (QAV)
- 7 Chloramin
- 8 —
- 9 Harnstoffnitrat
- 10 —
- 11 Jod
- 12 Kaliumhydroxid
- 13 Metasilikat (Natrium)
- 14 Natriumdisilikat
- 15 Natriumhydroxid
- 16 Natriumhypochlorit
- 17 Natriumkarbonat
- 18 Natriumtripolyphosphat
- 19 Natronwasserglas

- 20 Netzmittel
- 21 Oxalsäure
- 22 Phosphate
- 23 Phosphorsäure
- 24 Quaternäre Ammoniumverbindung
- 25 Salicylsäure
- 26 Salpetersäure
- 27 Trinatriumphosphat chloriert
- 28 Wasserglas
- 29 Zitronensäure
- 30 Alkalisilikate
- 31 Wasserstoffperoxyd
- 32 Chlorträger
- 33 schwefelsaures Salz

Bestimmungen des Schweizerischen Milchliefersregulativs

Art. 49 des am 1. Januar 1973 in Kraft getretenen neuen Milchliefersregulativs schreibt unter anderem folgendes vor: «Zur Gewinnung und Behandlung der Milch dürfen nur Geräte und Maschinen, zu deren Reinigung und Entkeimung nur chemische Mittel und Hilfsgeräte verwendet werden, die von der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Milchwirtschaft Liebefeld für diese Zwecke ausdrücklich als zulässig erklärt wurden.»

In Milchsammelstellen und Milchverarbeitungsbetrieben dürfen nach Artikel 70, Abs. 1 des MLR ebenfalls nur zugelassene Reinigungs- und Entkeimungsmittel verwendet werden.

Als zugelassen im Sinne dieser Vorschriften gelten:

- für Milchsammelstellen und Milchverarbeitungsbetriebe alle in der vorstehenden Liste figurierenden Mittel
- für Milchproduzenten nur jene Mittel, die für die Reinigung und Entkeimung von Milchgeräten und Melkmaschinen in Landwirtschaftsbetrieben bestimmt sind.

Letztere sind in den folgenden Anwendungsgruppen zu finden:

Gruppe A/1

Reinigungsmittel für allgemeine, von Hand auszuführende Reinigungsarbeiten

Gruppe B/2

Entkeimungsmittel für gereinigte Milchgeräte und Melkmaschinen in Landwirtschaftsbetrieben

Gruppe C/4

Kombinierte Reinigungs- und Entkeimungsmittel für Milchgeräte und

Melkmaschinen in Landwirtschaftsbetrieben

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

Art. 51 des MLR schreibt eine **monatlich** ein- bis zweimalige saure Reinigung der Melkmaschinen vor. Zur Verhütung von Milchstein hat sich eine **wöchentlich** ein- bis zweimalige saure Behandlung als vorteilhaft erwiesen. Wenn Milchsteinbeläge zu entfernen sind, sollten die Oberflächen nach der sauren Reinigung noch mit einem alkalischen Reinigungs- und Entkeimungsmittel nachbehandelt werden.

Erste Hilfe bei Unfällen mit ätzenden Stoffen

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 auseinandergelassen 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.

Reinerhaltung der Milch und Milchprodukte

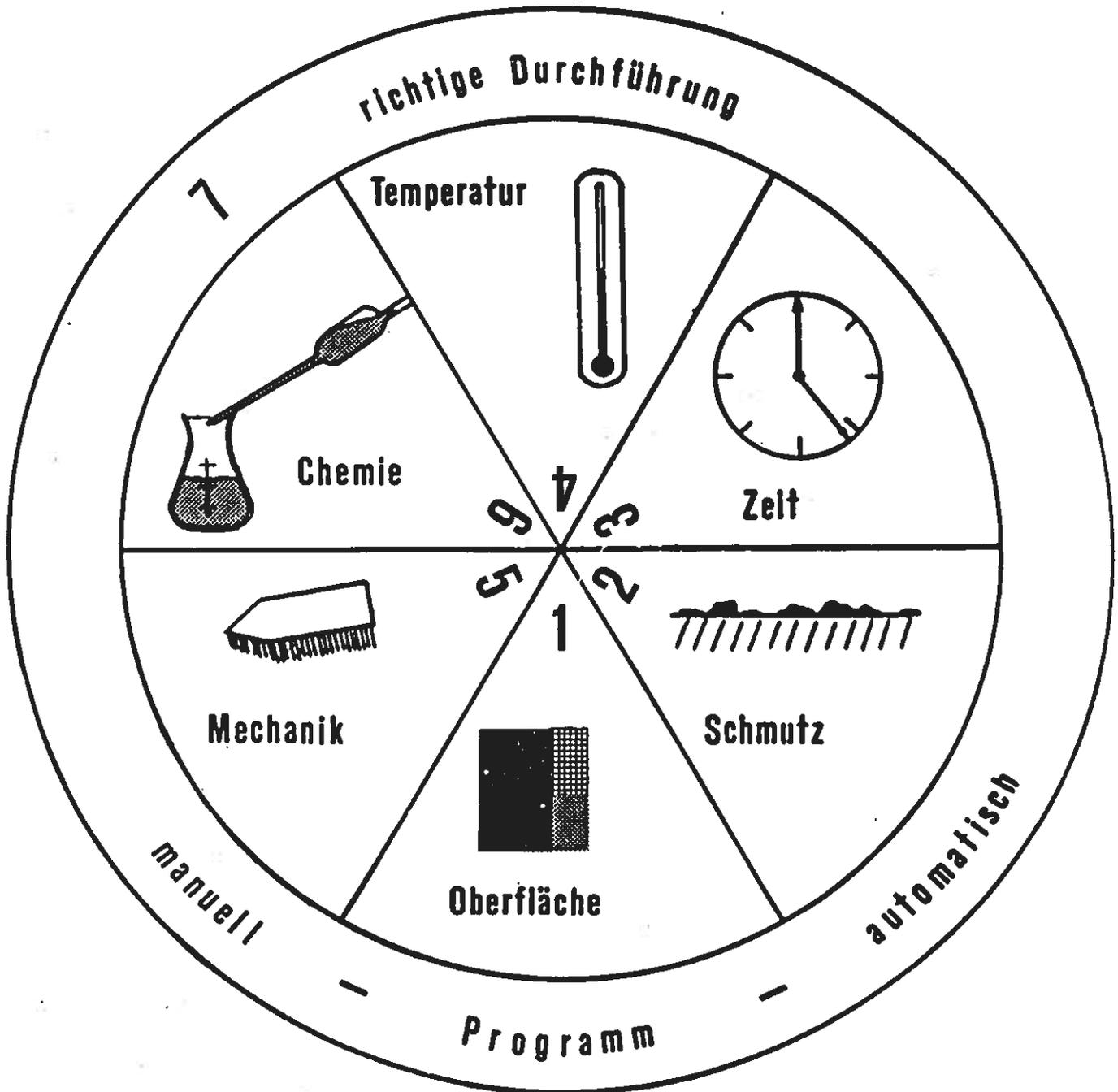
Reinigungs- und Entkeimungsmittel sind Hilfsmittel, die dazu dienen, die mit Milch in Berührung kommenden Oberflächen in einen hygienisch einwandfreien Zustand zu versetzen. Reste dieser Mittel müssen deshalb mit einwandfreiem Wasser wieder

vollständig entfernt werden. Die durch das Nachspülen mit hygienisch ungenügendem Wasser gegebene Möglichkeit einer Neuinfektion ist kein Grund für die Unterlassung des Nachspülens. Sie ist vielmehr ein dringender Anlass, die Wasserhältnisse auf den für Lebensmittelbetriebe geforderten Stand zu bringen. Es ist nicht zulässig, die für

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

Eidg. Forschungsanstalt
für Milchwirtschaft
Sektion Technologie
3097 Liebefeld

Reinigungswirkung bestimmende Faktoren



1. Zustand der Oberflächen kontrollieren
2. Milchreste nicht antrocknen lassen
3. genügend Zeit nehmen
4. Temperatur kontrollieren
5. Erfassung aller Oberflächen
6. zugelassene Reinigungs- und Entkeimungsmittel
7. richtige Durchführung nach jedem Gebrauch

Merkblatt für die Reinigung und Entkeimung von Eimermelkanlagen

Ungenügend gereinigte Milchgeschirre und Melkmaschinen sind die häufigste Ursache bakterienreicher, schlecht haltbarer Milch. Keimarme, einwandfreie Milch lässt sich nur gewinnen, wenn die Geschirre und die Maschinen unmittelbar nach jeder Verwendung sorgfältig gereinigt, wirksam entkeimt und in geeigneter Weise aufbewahrt werden.

1. Voraussetzungen

Einwandfreier Zustand aller milchberührten Oberflächen, rechtzeitiges Auswechseln der Gummiteile. Verwendung zugelassener Reinigungs- und Entkeimungsmittel (Zulassungsstelle: Eidgenössische Forschungsanstalt für Milchwirtschaft, Liebefeld). Richtige Durchführung der Reinigung in einem gut gelüfteten, sauberen und hellen Raum mit Warmwasseranschluss und zweckmässigem Waschtrog; Vermeidung der Wiederverschmutzung durch entsprechende Aufbewahrung.

2. Reinigen und Entkeimen nach jedem Melken

Reinigen und Entkeimen in einem Arbeitsgang

Vorspülen

Sofort vorspülen, erst aussen, dann innen mit handwarmem oder kaltem Leitungswasser bis das Wasser klar bleibt.

Kombiniertes Reinigen und Entkeimen

Mittel: kombiniert, zugelassen (Gruppe C/4)
Konzentration: meist 0,5 % (50 g/10 l Wasser) oder nach Vorschrift
Temperatur: manuell 50 °C; Spülgerät 60 °C
Einwirkungszeit: manuell mind. 5 Minuten; Spülgerät 10 Minuten
Mechanik: manuell mit Spezialbürsten; Spülgerät, Zitzengummiöffnung zusätzlich mit Kugelbürste
Grundsatz: langen Vakuumschlauch wie Milchschläuche behandeln

Nachspülen

Mit Leitungswasser sofort nach der Reinigung und Entkeimung nachspülen und zudem vor dem nächsten Melken, vorteilhaft warm.

Aufbewahren

An sauberem, trockenem, geruchfreiem Ort (Gummiteile vor direkter Sonne geschützt).

Getrenntes Reinigen und Entkeimen

Ablauf: Vorspülen — Reinigen — Zwischenspülen — Entkeimen — Nachspülen
Reinigungsmittel: Zugelassen (Gruppe A/1), Konzentration meist 0,5 % oder nach Vorschrift

Entkeimungsmittel-

Heisswasser mind. 80 °C während 1 Minute oder strömender Dampf während mind. 3 Minuten oder zugelassene chemische Produkte während mind. 5 Minuten (Gruppe B/2).

Spülen und Aufbewahren:

siehe oben

3. Verhüten und Entfernen von Milchstein

Mindestens einmal pro Woche sind die Melkmaschine, das Spülgerät, das Dampfgerät und das übrige Milchgeschirr mit einem sauren Milchsteinlösemittel zu reinigen. Die Einwirkungszeit soll bei säureempfindlichen Werkstoffen wie Aluminium, Anticorodal und verzintem Eisen höchstens 5 Minuten betragen. Die Säurereste sind danach durch gründliches Spülen zu entfernen. Sind wegen ungenügender Reinigung bereits Beläge entstanden, so müssen die Oberflächen im Anschluss an die saure Reinigung noch mit einem kombinierten (alkalischen) Mittel nachbehandelt werden.

4. Grundreinigung

Die saure Reinigung wird vorteilhaft mit der wöchentlichen Grundreinigung verbunden. Die Melkeinheiten sind vollständig auseinanderzunehmen. Der lange Vakuumschlauch ist miteinzubeziehen. Defekte Gummiteile oder solche mit rauen Oberflächen sind unverzüglich zu ersetzen. Zitzengummi werden mit Vorteil satzweise ausgewechselt. Zeigen sich Beläge, so muss im ganzen sorgfältiger gereinigt werden.

5. Reinigen der Vakuumleitung

Die Vakuumleitung mit Vakuumschlauch, Vakuumschleifen, Entwässerungsventilen und Regelventil ist monatlich zu reinigen, ausserdem sofort nach dem Melken, wenn sie durch Einsaugen von Milch verunreinigt wurde (keine sauren oder schäumenden Mittel verwenden).

6. Zugelassene Reinigungs- und Entkeimungsmittel

Die Mittel sind in folgende Wirkungsgruppen eingeteilt:

- Reinigungsmittel ohne Entkeimungswirkung (Gruppe A/1)
- Entkeimungsmittel ohne Reinigungswirkung (Gruppe B/2)
- Kombinierte Reinigungs- und Entkeimungsmittel (Gruppe C/4)
- Saure Milchsteinlösemittel (Gruppe A/3c)

Nach Art. 49 des Schweizerischen Milchlieferungsregulativs dürfen für die Reinigung der Melkmaschine und des Milchgeschirres nur Mittel verwendet werden, die von der Eidg. Forschungsanstalt für Milchwirtschaft Liebefeld zugelassen wurden.

Die neueste Liste der zugelassenen Mittel kann bei der Eidg. Forschungsanstalt für Milchwirtschaft, 3097 Liebefeld, gratis bezogen werden.