

Diese Tabelle gibt einen Überblick über häufig eingesetzte Antibiostatika, Präparate sowie Tests zur Sicherstellung der Hemmstofffreiheit. Die Nachweisgrenzen der Tests unterscheiden sich untereinander und unterschreiten die gültigen MRL zum Teil deutlich:

Nutzen Sie stets einen von Ihrer Molkerei bzw. Untersuchungsstelle empfohlenen Test! - Einige Molkereien bieten auch die Untersuchung von Einzelgemekproben an.



Erläuterung: Seit dem 1. Juli 2021 gilt die Verordnung zur Förderung der Güte von Rohmilch (Rohmilchgüteverordnung - RohmilchGüV). Diese regelt unter anderem die Untersuchung der Rohmilch auf Hemmstoffe neu. Es werden nun mehr Hemmstoffe untersucht. Die Kontrollstellen setzen aktuell mikrobiologische Test ein. Rezeptortests finden bei der Eingangskontrolle der Molkerei Anwendung. Diese sind zum Nachweis bestimmter Substanzen geeignet, andere Hemmstoffe werden nicht nachgewiesen. Hohe Zellzahlen können den Test behindern. Unter ungünstigen Voraussetzungen kann auch eine Rohmilch, welche nach Ablauf der Wartezeit vom Landwirt abgegeben wurde, noch einen positiven Hemmstoffnachweis hervorrufen.

Hersteller	Testname	MRL	Untersuchung nach RohmilchGüV	Analytik in Milch (AIM-Bayern)				DSM Food Specialities		ZEULAB		Charm					IDEXX		ZEULAB				
				BRT MRL-Suchtest		BRT hi-sense		Dehotest T (Ampulle)		Milchtest MT EF4G (mit COMET-Reader)	Milchtest Eclipse 4G	MRLBL1	MRLBL8	MRLBLT2	MRLBLT2A	QUIN	SNAP Beta-Lactam ST Plus	SNAPduo ST Plus	Milchtest BetaScan (mit IRIS®-Reader)	Milchtest Duplex BT Scan (mit IRIS®-Reader)	QuinoScan (mit IRIS®-Reader)		
				02:30 ± 0.15				03:30 ± 0.15		02:40		02:35		Rezeptortest					02:06		02:06		
Substanz	Gebrauchliche Präparate	MRL	Untersuchung nach RohmilchGüV	ccß A (Bezug Positivkontrolle)	ccß B (Bezug Negativkontrolle)	ccß A (Bezug Positivkontrolle)	ccß B (Bezug Negativkontrolle)	ccß A (Bezug Positivkontrolle)	ccß B (Bezug Negativkontrolle)	ccß A (Bezug Positivkontrolle)	ccß B (Bezug Negativkontrolle)	0001	0008	0002	0002	0003	0006	0006	0006	0006	0009		
Penicilline																							
Benzylpenicillin/ Penicillin G	Voycid® Pen-Proc 3 Mega, Depocillin® LC, Benestamycin®*, Procain Pen G, Neopen®*, Nafpenzal®*	4	alle	2	1.5	1	0.6	3	2	2	2	2-3	2-3	2-3	2-3	0.75-1.5	2	2	2	2	2		
Oxacillin	Oxacillin-Na	30		8	8	4	3	3	15	10	10-20	10-20	25-40	10-30	6-8	3	3	3	5	5	5		
Cloxacilin	Oxacten® Marmicin® Westfectin®, Getstamp®*	30		35	18	10	9	10	25	20	15-20	15-20	25-35	10-20	3-5	3	3	3	10	10	10		
Amoxicillin	Auclon® Amox LA	4		3	2.5	1.5	1.3	2	3	2	3-4	3-4	3-4	3-5	2-3	2	2	3	4	4	4		
Ampicillin	Getstamp®*	4		2.5	2	1.5	1.3	2	3	2	3-4	3-4	3-4	3-4	2-3	4	4	4	3	3	3		
Dicloxacilin		30		12.5	10	6	5	5	15	10-15	10-15	20-30	10-20	3-5	4	4	4	4	4	4	4		
Nafcillin	Nafpenzal®*	30		10	8	4	4	3	15	10	8	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3		
Cephalosporine																							
Cefalotin	Ubroloxin®*	100		300	250	125	100	30	50	30	30-60	30-60	30-60	30-60	1-2	40	30	30	4	4	4		
Cefalorin	Cetrayin®	20	mindestens zwei Hemmstoffe	12	10	6	5	5	5	5	8-12	3-5	10-30	1-2	18	14	14	4	4	4	4		
Cefazolin	Mastipon®	40		5	5	3	2.5	5	5	5	15-20	5-6	10	3	15-25	4-6	25	30	8	8	8		
Cefepim	Cefepim	50		7	6	4	3	3	25	10	20-30	10	20-40	20-40	20-40	18	20	20	5	5	5		
Cefepozon**	Percefl®	50	mindestens ein Hemmstoff	10	20	20	15	20	25	10	2-3	5-9	1-3	1-3	20	35	35	3	3	3	3		
Ceftiofur**	Nacec®, Eceonel®, Cefedel	100		150	100	10	10	20	25	25	60-100	10-20	40-70	40-70	9	8	100	100	100	100	100		
Ceftiozum**	Cobactan®, Ceflect® Cefaxess®	20		300	200	20	20	50	30-40	40	20-30	15-20	15-25	15-25	12	16	15	15	15	15	15		
Cefazetri		125									30-40	8-18	20-40	20-40	90	50	50	50	50	50	50		
Aminoglykoside																							
Streptomycin		200		1000	500	500	250	700	700	800	1000												
Dihydrostreptomycin	Nafpenzal®*	200	mindestens ein Hemmstoff	600	400	300	150	700	800	800													
Gentamicin	Genta, Gentacin	100		150	80	40	10	100	150	150													
Kanamycin	Ubroloxin®*	150		300	200	150	60	1000	1000	1000													
Neomycin	Benestamycin®, Neopen®*	1500		300	200	150	60	1000	1000	1000													
Macrolide und Lincosamide**																							
Erythromycin		40		80	50	80	40	160	80	80-100													
Clindamycin		50	mindestens ein Hemmstoff	75	30	40	20	35	40	40	30												
Lincomycin		150		200	100	125	75	275	150	200													
Prilmicin		100						300	300														
Trimethoprim		50						60	60														
Sulfonamide																							
Sulfadiazin / Sulfamethazin	Boram®*, Riketron®*	100	mindestens ein Hemmstoff	>1000	200	400	100	125	100-125	100-125													
Sulfadoxin	Trimetox®*	100		1500	300	400	150	80	80														
Sulfamethoxypridazin		100		300	100	100	40	75	75	50													
Sulfadiazin		100		400	100	200	60	55	50														
Sulfamethoxin		100		600	100	200	50	40	75														
Sulfathiazol		100		200	60	60	40	20	75														
Trimethoprim	Boram®*, Trimetox®*, Riketron®*	50						110	110														
Tetracycline																							
Tetracyclin		100	mindestens ein Hemmstoff	600	300	150	75	80	100-125	100-125				10-30	10-30	16	16	16	16	16	16		
Chlortetracyclin		100		800	400	300	150	150	100	100				50-100	50-100	40	40	40	40	40	40		
Doxycyclin	Tetramycin®, Enzemycin® Spray	100		400	200	100	75	100	100	50				50-100	50-100	18	18	18	18	18	18		
Doxycyclin		100	nicht zugefasse					50	100	100													
Chinolone																							
Erofloxacin**	Baytril®, Powerflex®, Enroxal®	100	mindestens ein Hemmstoff					1500	1500	1500													
Ciprofloxacin		100						800	800	800													
Marbofloxacin**	Quiflor®, Marboxy®, Marbox®, Odimar®	75						1500	1500	1500													
Danofloxacin		30																					
Rumequine		50																					
Sonstige																							
Chloramphenicol	nicht zugefasse	0		5000	3500	4000	2000	4000	4000	4000													
Dapsone		0						10	5	5													
Rifamycin		60						40	40	40													

Nachweisempfindlichkeiten gegenüber ausgewählten Antibiotika in Kuhmilch, µg/kg (mg/ml; ppb)
MRL = Maximum Residue Limit (Grenzwerte für Wirkstoffe sind nach der kommenden Rohmilchgüteverordnung zu analysieren)

* Kombipräparate
** Reserveantibiotika: Sind aktiv als Mittel der letzten Wahl und nur bei Kenntnis der Erreger- und Resistenzlage einzusetzen

¹ Gemäß Methode L 01 01-5 (94-LF08) "Nachweis von Hemmstoffen in Sammelmilch - Agar-Diffusions-Verfahren (Bilanzverfahren-Modifikation)"
² Gemäß Methode L 01 02-11 (94-LF18) "Nachweisverfahren auf das Vorhandensein von Antibiotika in Milch - Agar-Diffusions-Verfahren mit Bacillus subtilis/Enterobacteriaceae"

Test erfüllt Anforderungen der RohmilchGüV in dieser Wirkstoffklasse

Bezugsmöglichkeiten

AIM - Bayern
DSM Food Specialities
IDEXX
Charm
Milchtest / ZEULAB

Analytik in Milch Produktions- und Vertriebs-GmbH; Telefon: +49 89 5307512-0
MILKU Tierhygiene GmbH; Telefon: +49 5593 80 2970
Benty Instruments Telefon: 072 198 774 001
MCS Diagnostics BV; Telefon: (0)2163 953029;
Packhaus Rockmann GmbH; Telefon: +49 (0) 2526 - 939377

https://www.aim-bayern.de/html/mi_start.html
www.milku.de
https://www.bentyinstruments.de/industrie-labors/idexx-products/
www.mcsdiagnostics.com
https://milchtest.de/