

DIN 38415-4:1999-12 (D)

Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Suborganismische Testverfahren (Gruppe T) - Teil 4: Bestimmung des erbgutverändernden Potentials mit dem Salmonella-Mikrosomen-Test (Ames Test) (T 4)

Inhalt	Seite
Vorwort	1
Einleitung	1
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Definitionen	2
4 Grundlagen des Verfahrens	5
5 Störungen	5
6 Bezeichnung	5
7 Allgemeine technische Anforderungen	5
7.1 Qualifikation des Prüflabors	5
7.2 Geräte	5
8 Reagenzien, Lösungen, Medien	6
8.1 Allgemeines	6
8.2 Salzsäure	6
8.3 Natriumhydroxid-Lösung	6
8.4 Dimethylsulfoxid (DMSO)	7
8.5 Nährbouillon (en: Nutrient Broth)	7
8.6 Ampicillin-Lösung	7
8.7 Nährbouillon mit Ampicillin	7
8.8 Natriumhydrogenphosphat-Pufferlösung	7
8.9 Cofaktorenlösung	8
8.10 S9-Mix	8
8.11 Vogel-Bonner-E-Medium (50fach konzentriert)	8
8.12 Vogel-Bonner-Minimalagar-Platten	9
8.13 Nähragar-Platten	9
8.14 Selektionsagar-Platten mit Ampicillin	9
8.15 Gießen und Beschriften der Platten	9
8.16 Aminosäure-Lösungen für Weichagar	10
8.16.1 Allgemeines	10
8.16.2 Aminosäure-Lösung für Minimalagar zur Mutantenbestimmung	10
8.16.3 Aminosäure-Lösung für Komplettagar zur Titerbestimmung	10
8.17 Weichagar-Ansatz	10
8.17.1 Weichagar zur Mutantenbestimmung	10
8.17.2 Weichagar zur Titerbestimmung	11
8.18 Physiologische Natriumchlorid-Lösung	11
8.19 Positiv-Kontrollsubstanzen	11
8.20 Kaliumchlorid-Lösung	11
9 Testorganismen	12

10	Stammkultivierung	12
11	Herstellung der Bakteriensuspension	13
11.1	Bakteriensuspension für die Mutagenitätsbestimmung	13
11.2	Bakteriensuspensions-Verdünnung für die Titerbestimmung	13
12	Probenahme und Probenvorbereitung	13
13	Durchführung	14
13.1	Versuchsumfang	14
13.2	Vorbereitungen	14
13.3	Mutagenitätsprüfung	15
13.4	Titerbestimmung	15
14	Kolonienzählung und Auswertung	16
14.1	Zählung der Kolonien	16
14.2	Auswertung	16
14.3	Bewertungskriterien	16
14.4	Bestimmung des G EA-Wertes	16
15	Gültigkeitskriterien	18
16	Untersuchungsbericht	19
16	Ringversuchsergebnisse	21
Anhang A (informativ) Stoffwechselsystem (S9-Fraktion)		23
A.1 Induktion der Leberenzyme		23
A.2 Herstellung der S9-Fraktion		23
Anhang B (informativ) Prüfung des Genotyps		24
B.1 Ampicillin-Resistenz (pKM101)		24
B.2 Kristallviolett-Empfindlichkeit (deep rough)		24
B.3 UV-Empfindlichkeit (uvrB)		25
B.4 Histidinbedürftigkeit		25
Anhang C (informativ) Literaturhinweise		25
Anhang D (informativ) Erläuterungen		26