

GB

中国

国家

标准

汇编

502

GB 26322~26369

(2010年制定)



中国质检出版社
中国标准出版社

中国国家标准汇编

502

GB 26322~26369

(2010 年制定)

中国标准出版社 编

中国质检出版社

中国标准出版社

北京

中国国家标准汇编

502

GB 26322~26369

(2010年10月)

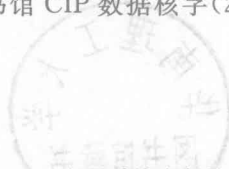
中国标准出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国国家标准汇编:2010年制定. 502: GB 26322~26369/
中国标准出版社编. —北京:中国标准出版社, 2011
ISBN 978-7-5066-6534-6

I. ①中… II. ①中… III. ①国家标准-汇编-中国-2010
IV. ①T-652.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第194989号



中国质检出版社 出版发行
中国标准出版社

北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址:www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 44.25 字数 1 149 千字
2011年11月第一版 2011年11月第一次印刷

*

定价 220.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

出版说明

1.《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集。自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。它在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2.《中国国家标准汇编》收入我国每年正式发布的全部国家标准,分为“制定”卷和“修订”卷两种编辑版本。

“制定”卷收入上一年度我国发布的、新制定的国家标准,顺延前年度标准编号分成若干分册,封面和书脊上注明“20××年制定”字样及分册号,分册号一直连续。各分册中的标准是按照标准编号顺序连续排列的,如有标准顺序号缺号的,除特殊情况注明外,暂为空号。

“修订”卷收入上一年度我国发布的、修订的国家标准,视篇幅分设若干分册,但与“制定”卷分册号无关联,仅在封面和书脊上注明“20××年修订-1,-2,-3,……”字样。“修订”卷各分册中的标准,仍按标准编号顺序排列(但不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。需提请读者注意的是,个别非顺延前年度标准编号的新制定的国家标准没有收入在“制定”卷中,而是收入在“修订”卷中。

读者配套购买《中国国家标准汇编》“制定”卷和“修订”卷则可收齐上一年度我国制定和修订的全部国家标准。

3. 由于读者需求的变化,自 1996 年起,《中国国家标准汇编》仅出版精装本。

4. 2010 年我国制修订国家标准共 2846 项。本分册为“2010 年制定”卷第 502 分册,收入国家标准 GB 26322~26369 的最新版本。

中国标准出版社

2011 年 8 月

目 录

GB/T 26322—2010	工业循环冷却水中亚硝化菌的测定 MPN 法	1
GB/T 26323—2010	色漆和清漆 铝及铝合金表面涂膜的耐丝状腐蚀试验	11
GB/T 26324—2010	羟基亚乙基二膦酸	27
GB/T 26325—2010	控制技术 测量仪表的命名规则	40
GB/T 26327—2010	企业信息化系统集成实施指南	51
GB/T 26328—2010	生物化学分析仪器用干涉滤光片	75
GB/T 26329—2010	由过程伴生气体驱动的气动仪表 安全安装和操作规程指南	87
GB/T 26330—2010	银、银合金/铜、铜合金复合带材	93
GB/T 26331—2010	光学薄膜元件环境适应性试验方法	109
GB/T 26332.1—2010	光学和光学仪器 光学薄膜 第1部分:定义	123
GB/T 26333—2010	工业控制网络安全风险评估规范	134
GB/T 26334—2010	膜式燃气表安装配件	153
GB/T 26335—2010	工业企业信息化集成系统规范	169
GB/T 26336—2010	工业通信网络 工业环境中的通信网络安装	185
GB/Z 26337.1—2010	供应链管理 第1部分:综述与基本原理	303
GB/Z 26338—2010	健康信息学 国家及其行政区划标识符应用指南	314
GB/T 26339—2010	眼科光学与设备 电子助视器	327
GB/T 26340—2010	可调式康复训练床	333
GB/T 26341—2010	残疾人残疾分类和分级	349
GB/T 26342—2010	国际运尸 木质棺柩	361
GB/T 26343—2010	学生健康检查技术规范	369
GB/T 26344.1—2010	击剑器材使用要求 第1部分:剑	389
GB 26345—2010	疟疾控制和消除标准	395
GB/T 26346—2010	康复训练器械 股四头肌训练椅	401
GB/T 26347—2010	蚊虫抗药性检测方法 生物测定法	413
GB/T 26348—2010	蚊虫抗药性检测方法 不敏感乙酰胆碱酯酶法	421
GB/T 26349—2010	蝇类抗药性检测方法 家蝇不敏感乙酰胆碱酯酶法	427
GB/T 26350—2010	蝇类抗药性检测方法 家蝇生物测定法	433
GB/T 26351—2010	蜚蠊抗药性检测方法 德国小蠊不敏感乙酰胆碱酯酶法	439
GB/T 26352—2010	蜚蠊抗药性检测方法 德国小蠊生物测定法	445
GB/T 26353—2010	旅游娱乐场所基础设施管理及服务规范	451
GB/T 26354—2010	旅游信息咨询中心设置与服务规范	461
GB/T 26355—2010	旅游景区服务指南	471
GB/T 26356—2010	旅游购物场所服务质量要求	483
GB/T 26357—2010	旅游饭店管理信息系统建设规范	498
GB/T 26358—2010	旅游度假区等级划分	509
GB/T 26359—2010	旅游客车设施与服务规范	520
GB/T 26360—2010	旅游电子商务网站建设技术规范	529

GB/T 26361—2010	旅游餐馆设施与服务等级划分	576
GB/T 26362—2010	国家生态旅游示范区建设与运营规范	597
GB/T 26363—2010	民族民俗文化旅游示范区认定	633
GB/T 26364—2010	旅游汽车公司资质等级划分	643
GB/T 26365—2010	游览船服务质量要求	659
GB 26366—2010	二氧化氯消毒剂卫生标准	667
GB 26367—2010	胍类消毒剂卫生标准	677
GB 26368—2010	含碘消毒剂卫生标准	685
GB 26369—2010	季铵盐类消毒剂卫生标准	691

Examination of nitrite bacteria in industrial circulating cooling water— MPN test

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会水处理剂分会(SAC/TC 63/SC 5)归口。

本标准负责起草单位:中海油天津化工研究设计院、广州市特种承压设备检测研究院。

本标准主要起草人:张全、李琳、黎华、滕厚开、杜玉辉。

Examination of micro-organisms in industrial circulating cooling water

工业循环冷却水中亚硝化菌的测定

MPN 法

1 范围

本标准规定了工业循环冷却水中亚硝化菌的测定方法。

本标准适用于工业循环冷却水中亚硝化菌的测定,也适用于原水、生活用水及黏泥中亚硝化菌的测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备(GB/T 603—2002,ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

3 方法提要

在 28℃~30℃下,恒温培养试样 14 d 后,先采用格里斯氏(Griess)试剂定性判断亚硝化菌的存在。如果溶液呈红色,表明为阳性反应;如果溶液未呈红色,表明为阴性反应。再采用 MPN 技术对被测试样中的亚硝化菌进行计数。

4 试剂和材料

4.1 本标准所用试剂,除非另有规定,应使用分析纯试剂和符合 GB/T 6682 中三级水的规定。

试验中所需制剂及制品,在没有注明其他要求时,均按 GB/T 603 之规定制备。

4.2 硫酸铵。

4.3 碳酸钙。

4.4 磷酸二氢钠。

4.5 磷酸氢二钾。

4.6 硫酸锰($\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$)。

4.7 硫酸镁($\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)。

4.8 对氨基苯磺酸。

4.9 α -萘胺。

4.10 盐酸溶液:1+11。

4.11 乙酸溶液(10%)。

4.12 氢氧化钠溶液:40 g/L。

4.13 乙醇溶液:体积分数为 75%。

4.14 牛皮纸。

4.15 医用脱脂纱布。

4.16 医用脱脂棉。

5 仪器、设备

5.1 无菌箱(室)或超净工作台。

5.2 蒸汽压力灭菌器。

5.3 生化培养箱。

5.4 电热干燥箱:温度可控制在 60℃~280℃。

5.5 刻度吸管:1 mL。

5.6 刻度吸管:10 mL。

5.7 试管: $d20\text{ mm}\times 200\text{ mm}$ 。

5.8 试管架。

5.9 磨口试剂瓶:1 000 mL。

5.10 容量瓶:1 000 mL。

5.11 搪瓷量杯:1 000 mL。

5.12 白色比色瓷板。

6 试验前准备

6.1 无菌稀释水的制备

6.1.1 生理盐水的配制:称取 8.5 g 氯化钠,溶解在 1 000 mL 水中,混匀。

6.1.2 将生理盐水分装在 $d20\text{ mm}\times 200\text{ mm}$ 的试管中,每管 9 mL,塞上棉塞,用牛皮纸把试管口包好,用蒸汽压力灭菌器于 $(121\pm 1)^\circ\text{C}$ 灭菌 15 min~30 min。

6.2 富集培养基的制备

称取下列试剂:

硫酸铵	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	2.0 g;
磷酸二氢钠	NaH_2PO_4	0.25 g;
磷酸氢二钾	K_2HPO_4	0.75 g;
碳酸钙	CaCO_3	5.0 g;
硫酸锰	$\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	0.01 g;
硫酸镁	$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	0.03 g。

将上述试剂加水约 950 mL,在电炉上加热溶解后,趁热用四层医用脱脂纱布过滤于搪瓷量杯中。用热水补充至 1 000 mL,用氢氧化钠溶液调节 pH 值至 7.0~7.2,并分装在 $d20\text{ mm}\times 200\text{ mm}$ 的试管中,每管 10 mL,塞上棉塞,用牛皮纸把管口包好。十个一捆,用蒸汽压力灭菌器于 $(121\pm 1)^\circ\text{C}$ 灭菌 15 min~30 min。

6.3 指示剂的制备

格里斯氏(Griess)试剂

A 液:对氨基苯磺酸 0.5 g,乙酸溶液(10%)150 mL,保存在棕色瓶中。

B 液: α -萘胺 0.1 g,水 20 mL,乙酸溶液(10%)150 mL,保存在棕色瓶中。

6.4 刻度吸管的灭菌

6.4.1 将洗净并烘干后的吸管粗端塞上医用脱脂棉,棉花量要适宜,长度大约 10 mm~15 mm,棉花不宜露在口外,多余的棉花可以用火焰烧掉。

6.4.2 每支刻度吸管用一条约 40 mm~50 mm 宽的牛皮纸条,以 45°左右螺旋形卷起来,吸管的尖部在头部,粗端将多余的纸条折叠打结,不使散开,标上量度,若干支扎成一束,置电热干燥箱中,于(160±2)℃灭菌 2 h。

6.5 采样瓶的灭菌

将洗净并烘干后的 1 000 mL 磨口试剂瓶瓶口和瓶颈用牛皮纸包好,扎紧,置电热干燥箱中,于(160±2)℃灭菌 2 h。

7 测定步骤

7.1 将待测试样放入无菌箱(室)中,立即用体积分数为 75%的乙醇溶液浸泡的医用脱脂棉球擦手,点燃无菌箱(室)内的酒精灯。试样的稀释和接种操作应在无菌箱(室)内的火焰区进行。

7.2 用 10 倍稀释法稀释试样。即用 1 mL 无菌刻度吸管吸取 1 mL 待测试样注入到 9 mL 无菌稀释水管中,充分摇匀,此时稀释度为 10^{-1} 。

7.3 另取一支 1 mL 无菌刻度吸管吸取 1 mL 稀释度为 10^{-1} 的试样移到第二个无菌稀释水管中,充分摇匀,此时稀释度为 10^{-2} ,以此类推,直至需要的稀释度为止。

7.4 将水样(包括稀释水样)分别接种于装有培养基的试管中,试管置试管架上,每个稀释度重复接种 5 管(也可根据需要重复接种 3 管或 4 管),每管接种 1 mL,每接种一个稀释度更换一支无菌吸管。

7.5 另取一组试管培养基不接水样,作为空白。

7.6 培养:在生化培养箱中于 28℃~30℃恒温培养 14 d。

8 计数与报告

8.1 取出少量培养液(约 5 滴)于白色比色瓷板小窝中,依次加入格里斯氏(Griess)试剂 A 液和 B 液各两滴(格里斯氏试剂 A 液和 B 液应按顺序加入)。如果溶液呈红色,则表示有亚硝化菌存在,以“+”(阳性)表示;如果溶液未呈红色,则表示无亚硝化菌存在,以“-”(阴性)表示。

8.2 如果空白出现阳性反应,说明测定过程中有污染,本次测定无效。

8.3 计算出 10 进位稀释管中阳性试管数,以阳性组合指数记录下来。

8.4 在 10 进位稀释中多于 3 个稀释度时,阳性组合的指数只需要用其中依次的 3 个稀释度,对这 3 个稀释度的选择原则是先选出 5 管全部阳性反应的最大稀释度,然后选出其次相连的 2 个更高的稀释度,计算出阳性组合指数(见表 1 中示例 1、示例 2、示例 4)。

8.5 若按照 8.4 规定的原则选出 3 个稀释度后,有更高的稀释仍然产生 1 个阳性试管,就应将这一阳性试管并入所选择的最高稀释的阳性结果中(见表 1 中示例 3)。

8.6 根据阳性组合的指数,查附录 A 中表 A.1 得出最大可能菌数(MPN)除以阳性组合指数的第一位数字的稀释度数,即为每毫升水样中亚硝化菌的菌数(如果每个稀释度重复接种 4 管或者 3 管,根据阳性组合的指数查附录 B 中表 B.1 或附录 C 中表 C.1)。

表 1

示例	稀释度、生长情况及阳性试管数					阳性组合指数	报告方式 个/mL
	10^0	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}		
1	+++++ 5	+++++ 5	++--- 2	----- 0	----- 0	520	$5.0/10^{-1}=50$
2	+++++ 5	+++++ 4	++--- 2	----- 0	----- 0	542	$25/10^0=25$
3	+++++ 5	++++- 3	+---- 1	+----- 1	----- 0	532	$14/10^0=14$
4	+++++ 5	+++++ 5	+++++ 5	+----- 1	----- 0	510	$3.5/10^{-2}=$ 3.5×10^2

9 精密度

9.1 由于微生物是不稳定的,精确的试验不能实现,精密度表达仅能按 MPN 程序。

9.2 在样品中细菌的分布是不规则的,有时细菌成倍地吸附到小颗粒上,MPN 正确度随着平行管的增加而增加,当使用 5 个平行管时,每管加 1 mL 样品时测定结果的置信度为 95%。

附 录 A
(规范性附录)

五个平行管最大可能的菌数

表 A.1 规定了五个平行管最大可能的菌数。

表 A.1

指数	个/mL	指数	个/mL	指数	个/mL	指数	个/mL
000	0.0	203	1.2	400	1.3	513	8.5
001	0.2	210	0.7	401	1.7	520	5.0
002	0.4	211	0.9	402	2.0	521	7.0
010	0.2	212	1.2	403	2.5	522	9.5
011	0.4	220	0.9	410	1.7	523	12.0
012	0.6	221	1.2	411	2.0	524	15.0
020	0.4	222	1.4	412	2.5	525	17.5
021	0.6	230	1.2	420	2.0	530	8.0
030	0.6	231	1.4	421	2.5	531	11.0
100	0.2	240	1.4	422	3.0	532	14.0
101	0.4	300	0.8	430	2.5	533	17.0
102	0.6	301	1.1	431	3.0	534	20.0
103	0.8	302	1.4	432	4.0	535	25.0
110	0.4	310	1.1	440	3.5	540	13.0
111	0.6	311	1.4	441	4.9	541	17.0
112	0.8	312	1.7	450	4.0	542	25.0
120	0.6	313	2.0	451	4.0	543	30.0
121	0.8	320	1.4	500	2.5	544	35.0
122	1.0	321	1.7	501	3.0	545	45.0
130	0.8	322	2.0	502	4.0	550	25.0
131	1.0	330	1.7	503	6.0	551	35.0
141	1.1	331	2.0	504	7.5	552	60.0
200	0.5	340	2.0	510	3.5	553	90.0
201	0.7	341	2.5	511	4.5	554	160.0
202	0.9	350	2.5	512	6.0	555	180.0

附 录 B (规范性附录)

四个平行管最大可能的菌数

表 B.1 规定了四个平行管最大可能的菌数。

表 B.1

指数	个/mL	指数	个/mL	指数	个/mL	指数	个/mL
000	0.0	113	1.3	231	2.0	402	5.0
001	0.2	120	0.8	240	2.0	403	7.0
002	0.5	121	1.1	241	3.0	410	3.5
003	0.7	122	1.3	300	1.1	411	5.5
010	0.2	123	1.6	301	1.6	412	8.0
011	0.5	130	1.1	302	2.0	413	11.0
012	0.7	131	1.4	303	2.5	414	14.0
013	0.9	132	1.6	310	1.6	420	6.0
020	0.5	140	1.4	311	2.0	421	9.5
021	0.7	141	1.7	312	3.0	422	13.0
022	0.9	200	0.6	313	3.5	423	17.0
030	0.7	201	0.9	320	2.0	424	20.0
031	0.9	202	1.2	321	3.0	430	11.5
040	0.9	203	1.6	322	3.5	431	16.5
041	1.2	210	0.9	330	3.0	432	20.0
100	0.3	211	1.3	331	3.5	433	30.0
101	0.5	212	1.6	332	4.0	434	35.0
102	0.8	213	2.0	333	5.0	440	25.0
103	1.0	220	1.3	340	3.5	441	40.0
110	0.5	221	1.6	341	4.5	442	70.0
111	0.8	222	2.0	400	2.5	443	140.0
112	1.0	230	1.7	401	3.5	444	160.0
0.001	0.001	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03
0.002	0.002	0.02	0.02	0.05	0.05	0.07	0.07
0.005	0.005	0.05	0.05	0.1	0.1	0.15	0.15

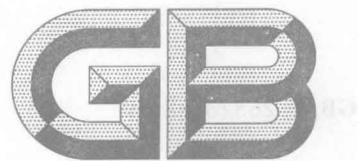
附 录 C
(规范性附录)

三个平行管最大可能的菌数

表 C.1 规定了三个平行管最大可能的菌数。

表 C.1

指数	个/mL	指数	个/mL	指数	个/mL
000	0.0	201	1.4	302	6.5
001	0.3	202	2.0	310	4.5
010	0.3	210	1.5	311	7.5
011	0.6	211	2.0	312	11.5
020	0.6	212	3.0	313	16.5
100	0.4	220	2.0	320	9.5
101	0.7	221	3.0	321	15.0
102	1.1	222	3.5	322	20.0
110	0.7	223	4.0	323	30.0
111	1.1	230	3.0	330	25.0
120	1.1	231	3.5	331	45.0
121	1.5	232	4.0	332	110.0
130	1.6	300	2.5	333	140.0
200	0.9	301	4.0		



中华人民共和国国家标准

GB/T 26323—2010

(中文稿)

色漆和清漆

铝及铝合金表面涂膜的耐丝状腐蚀试验

Paints and varnishes—Determination of resistance to filiform
corrosion on aluminium and aluminium alloys

(ISO 4623-2:2003, Paints and varnishes—Determination of
resistance to filiform corrosion—Part 2: Aluminium substrates, MOD)

2011-01-14 发布

2011-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

11