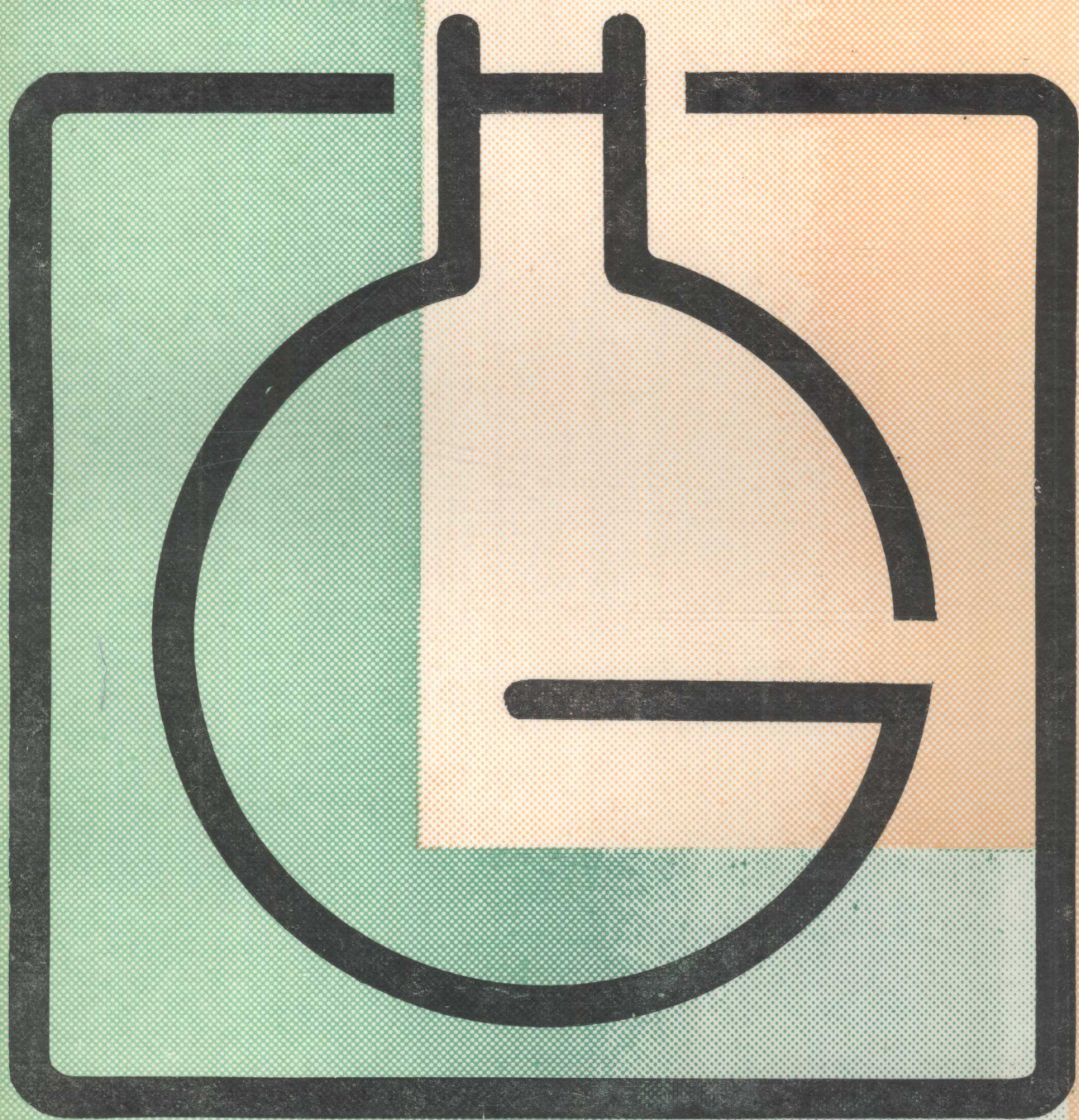


化学工业标准汇编

1996

有机化工(下)



化学工业标准汇编

1988

无机化工(下)



化学工业标准汇编

有机化工（下）

1996

中国标准出版社

1996

图书在版编目 (CIP) 数据

化学工业标准汇编：有机化工：1996（下）/中国标准出版社编. —北京：中国标准出版社，1996. 11
ISBN 7-5066-1289-5

I. 化… II. 中… III. ①化学工业-标准-中国-汇编-1996②有机化工-标准-中国-汇编-1996 IV. TQ-652

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 13819 号

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码：100045

电 话：68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 39³/₄ 字数 1 262 千字

1997 年 1 月第一版 1997 年 1 月第一次印刷

*

印数 1—3 000 定价 83.00 元

*

标 目 294—04

出 版 说 明

化学工业是国民经济的基础工业,化工标准化是化学工业高速发展和实现现代化管理的重要手段。为了深入贯彻落实《中华人民共和国标准化法》,加强化学工业标准化工作,提高化工产品质量;为了适应不断发展的社会主义市场经济形势,推动清理整顿后的化工标准的贯彻实施;为了满足化工企业及其他行业对化工标准的迫切需要,我们组织编辑了一套《化学工业标准汇编》,将分册出版发行。

我社曾于1985年先后分册出版过一套《化学工业标准汇编》,近年来化工标准化事业发展迅速,增加了大量新制订的标准。1990~1993年化工部对现行化工标准进行清理整顿后,化工标准发生了很大的变化——对部分标准提出了修订意见,部分国家标准调整为行业标准;部分强制性标准确定为推荐性标准;部分国家标准被废止。因此,原有的汇编本已不能适应上述情况的变化。

新编的这套《化学工业标准汇编》汇集了由国家技术监督局和化学工业部批准发布的全部化工现行国家标准、行业标准和专业标准。计划以最快的速度陆续分册出版。其内容包括:化工综合(化工基础标准、通用方法标准、术语标准等),无机化工,有机化工,涂料与颜料,塑料与塑料制品,化学试剂,橡胶原材料,轮胎、轮辋、气门嘴,炭黑,胶管、胶带、胶布,橡胶物理和化学试验方法,染料及染料中间体,农药,化肥,食品添加剂,化学气体等。

本套汇编可取代我社原拟定出版的《中国国家标准分类汇编》的化工卷。在内容方面除收入全部化工国家标准外,还收入了化工行业标准和专业标准;在编排方法上,考虑到行业特点,将关系密切的标准尽量安排在一个分册里,因而其内容更加全面充实,更便于读者查阅和使用。

本套汇编包括的标准,由于出版年代的不同,其格式、计量单位乃至技术术语不尽相同。这次汇编时只对原标准中技术内容上的错误以及其他明显不妥之处做了更正。

本册《化学工业标准汇编 有机化工 1996》汇集了截止1995年12月底批准发布的全部现行有机化工标准329项,其中:国家标准249项,行业标准51项,专业标准26项,部标准3项,分上、下册同时出版。

本汇编目录中,凡是经复审确认的标准,在标准年代号后面圆括号内写明确认的年代。凡注有“*”者,均表示该标准已改为推荐性标准;注有“**”者,表示该国家标准已调整为行业标准。

由于编者的时间和水平有限,书中不当之处,请读者批评指正。

中国标准出版社

1996年6月

基本有机化工原料

目 录

(上)

有机化工原料综合

GB 1815—79*	苯类产品溴价测定法	(3)
GB 1816—79*	苯类产品反应测定法	(5)
GB 1997—89*	焦炭试样的采取和制备	(6)
GB 1999—80*	焦化产品轻油类取样方法	(15)
GB 2000—80*	焦化产品固体类取样方法	(18)
GB 2012—89*	芳烃酸洗试验法	(21)
GB 2013—80(88)*	苯类产品密度测定法	(24)
GB/T 2281—1996	焦化轻油类产品密度试验方法	(26)
GB 2282—80*	酚类产品蒸馏试验方法	(31)
GB 2288—80*	焦化产品水分测定方法	(36)
GB/T 2289—94	焦化粘油类产品取样方法	(40)
GB 2291—80*	煤沥青试验室试样的制备方法	(53)
GB 2292—80*	煤沥青甲苯不溶物测定方法(抽提法)	(54)
GB 2293—80*	煤沥青喹啉不溶物测定方法	(56)
GB 2294—80*	煤沥青软化点测定方法	(58)
GB 2295—80*	煤沥青灰分测定方法	(62)
GB 2601—81*	酚类产品组成的气相色谱测定方法	(64)
GB 2602—81*	酚类产品中间位甲酚含量的尿素测定方法	(69)
GB 2604—81*	邻甲酚组成的气相色谱测定方法	(73)
GB 3060—82**	粗苯馏程的测定方法	(76)
GB 3063.1—82**	精重苯馏程的测定方法	(80)
GB 3063.2—82**	精重苯古马隆-茚含量的测定方法	(84)
GB 3069.1—86*	萘灰分的测定方法	(86)
GB 3069.2—86*	萘结晶点的测定方法	(88)
GB 3071—82*	沥青焦真比重的测定方法	(90)
GB 3144—82*	甲苯中烃类杂质的气相色谱测定法	(92)
GB 3145—82*	苯结晶点测定法	(97)
GB 3146—82*	苯类产品馏程测定法	(100)
GB 3208—82*	苯类产品总硫含量的微库仑测定方法	(109)
GB 3209—82*	苯类产品蒸发残留量的测定方法	(114)
GB/T 3391—91	工业用乙烯中烃类杂质的测定 气相色谱法	(117)
GB/T 3392—91	工业用丙烯中烃类杂质的测定 气相色谱法	(122)

注：凡注有标记(*)的标准，已改为推荐性国家标准。

凡注有标记(**)的标准，已调整为行业标准。

GB/T 3393—93	工业用乙烯、丙烯中微量氢的测定	气相色谱法	(130)
GB/T 3394—93	工业用乙烯、丙烯中微量一氧化碳和二氧化碳的测定	气相色谱法	(134)
GB/T 3395—93	工业用乙烯中微量乙炔的测定	气相色谱法	(138)
GB 3396—82*	聚合级乙烯、丙烯中微量氧的测定	原电池法	(142)
GB 3698—83**	粗轻吡啶中吡啶及同系物含量测定方法		(146)
GB 3699—83**	吡啶类产品馏程测定方法		(149)
GB 3700—83**	吡啶类产品水分测定方法		(154)
GB 3703—83**	煤焦油甲苯不溶物测定方法		(157)
GB 3704—83**	煤焦油萘含量气相色谱测定方法		(159)
GB 3706—83**	粗酚中酚及同系物含量测定方法		(162)
GB 3707—83**	粗酚馏程测定方法		(165)
GB 3708—83**	粗酚灼烧残渣测定方法		(168)
GB 3710—83*	工业酚、苯酚结晶点测定方法		(170)
GB 3711—83*	酚类产品中性油及吡啶碱含量测定方法		(172)
GB 3727—83*	聚合级乙烯、丙烯中微量水的测定	卡尔·费休法	(179)
GB 3999.1—83**	粗蒽中蒽含量测定方法		(184)
GB 3999.2—83**	粗蒽中油含量测定方法		(187)
GB 4120.1—83*	工业液体氯代甲烷色度(铂-钴标度)的测定		(191)
GB 4120.2—83*	工业液体氯代甲烷密度的测定	密度计法	(193)
GB 4120.3—92*	工业液体氯代甲烷类产品中酸度的测定	滴定法	(195)
GB 4120.5—92*	工业液体氯代甲烷类产品中微量水分的测定	浊点法	(197)
GB 4120.6—92*	工业液体氯代甲烷类产品的包装、标志、贮存、运输和检验规则		(201)
GB 4317—84**	固体古马隆-茛树脂外观颜色测定方法		(203)
GB 4318—84**	固体古马隆-茛树脂酸碱度测定方法		(206)
GB 4320—84**	1,8-萘二甲酸酐含量测定方法		(208)
GB 4321—84**	1,8-萘二甲酸酐熔点测定方法		(211)
GB 4322—84**	纯吡啶中吡啶含量的气相色谱测定方法		(214)
GB 5074—85*	焦化产品水分含量的微库仑测定方法		(222)
GB/T 5177.1—93	工业烷基苯色泽的测定		(226)
GB 5177.2—85*	工业烷基苯中可磺化物含量的测定		(229)
GB 5177.3—85*	工业烷基苯平均相对分子量的测定	气液色谱法	(231)
GB 5177.4—85*	工业烷基苯溴指数的测定	电位滴定法	(234)
GB 5178—85*	工业直链烷基苯磺酸钠平均相对分子量的测定	气液色谱法	(237)
GB 6012—85*	工业用丁二烯外观试验		(243)
GB 6013—85*	工业用丁二烯纯度的测定	气相色谱法	(245)
GB 6014—85*	工业用丁二烯中残留物质的测定		(250)
GB 6015—85*	工业用丁二烯中微量乙腈和二聚物的测定	气相色谱法	(252)
GB 6016—85*	工业用丁二烯中过氧化物含量的测定	容量法	(257)
GB 6017—85*	工业用丁二烯中烃类杂质的测定	气相色谱法	(264)
GB 6018—85*	工业用丁二烯中微量碳基化合物的测定	盐酸羟胺法	(270)
GB 6020—85*	工业用丁二烯中特丁基邻苯二酚(TBC)[4-(1,1-二甲基乙基)-1,2-苯二酚]的测定	分光光度法	(273)
GB 6021—85*	工业用丁二烯液上气相中氧和氮的测定	气相色谱法	(277)
GB 6022—85*	工业用丁二烯液上气相中氧的测定	气相色谱法	(280)

GB 6023—85*	工业用丁二烯中微量水的测定 卡尔·费休法	(284)
GB 6024—85*	工业用丁二烯中丁二烯纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法	(291)
GB 6025—85*	工业用丁二烯中微量胺的测定	(297)
GB 6324.1—86*	有机化工产品水溶性试验方法	(299)
GB 6324.2—86*	挥发性有机液体 水浴上蒸发后干残渣测定的通用方法	(300)
GB/T 6324.3—93	有机化工产品还原高锰酸钾物质的测定方法	(302)
GB 6324.4—86*	有机液体产品微量硫的测定 微库仑法	(307)
GB 6324.5—86*	有机化工产品中羰基化合物含量的测定 容量法	(311)
GB 6324.6—86*	有机化工产品中微量羰基化合物含量的测定 光度法	(313)
GB/T 6325—94	有机化工产品分析术语	(316)
GB 6489.1—86*	工业用邻苯二甲酸酯类的检验方法 热处理后的色泽测定	(326)
GB 6489.2—86*	工业用邻苯二甲酸酯类的检验方法 酸度的测定	(328)
GB 6489.3—86*	工业用邻苯二甲酸酯类的检验方法 酯含量的测定 皂化滴定法	(330)
GB 6489.4—86*	工业用邻苯二甲酸酯类闪点的测定 克利夫兰开口杯法	(332)
GB 6600—86**	工业用裂解碳四的组成测定 气相色谱法	(338)
GB 6603—86**	工业用裂解碳四密度或相对密度的测定 压力浮计法	(347)
GB 6605—86**	工业用裂解碳四中微量水的测定 卡尔·费休法	(351)
GB 6606—86**	工业用裂解碳四中 α -炔烃含量的测定 硝酸银法	(362)
GB 6701—86*	萘不挥发物的测定方法	(366)
GB 6702—86*	萘酸洗比色的试验方法	(368)
GB 6704—86**	工业甲基萘中甲基萘、萘含量的气相色谱测定方法	(370)
GB 6706—86*	焦化苯酚水分测定 结晶点下降法	(374)
GB 6707—86**	焦化产品测定方法通则	(376)
GB 7374—87*	工业用氟代甲烷类中微量水分的测定 重量法	(382)
GB 7375—87*	工业用氟代甲烷类纯度的测定 气相色谱法	(386)
GB 7376—87*	工业用氟代甲烷类中微量水分的测定 卡尔·费休法	(393)
GB 7531—87*	有机化工产品灰分的测定	(398)
GB 7532—87*	有机化工产品中重金属含量测定的通用方法 目视限量法	(400)
GB/T 7533—93	有机化工产品结晶点的测定方法	(402)
GB 7534—87*	工业用挥发性有机液体 沸程的测定	(408)
GB/T 7717.2—94	工业用丙烯腈外观的测定	(419)
GB/T 7717.4—94	工业用丙烯腈密度的测定	(421)
GB/T 7717.5—94	工业用丙烯腈(5%水溶液)pH值的测定	(423)
GB/T 7717.6—94	工业用丙烯腈(5%水溶液)滴定值的测定	(425)
GB/T 7717.7—94	工业用丙烯腈中水含量的测定	(427)
GB/T 7717.8—94	工业用丙烯腈中总醛含量的测定 分光光度法	(430)
GB/T 7717.9—94	工业用丙烯腈中总氰含量的测定 滴定法	(433)
GB/T 7717.10—94	工业用丙烯腈中过氧化物含量的测定 分光光度法	(436)
GB/T 7717.11—94	工业用丙烯腈中铁含量的测定 分光光度法	(439)
GB/T 7717.12—94	工业用丙烯腈中乙腈、丙酮和丙烯醛含量的测定 气相色谱法	(442)
GB/T 7717.13—94	工业用丙烯腈酸度的测定 滴定法	(446)
GB/T 7717.14—94	工业用丙烯腈中铜含量的测定 分光光度法	(449)
GB/T 7717.15—94	工业用丙烯腈中对羟基苯甲醚含量的测定 分光光度法	(452)
GB/T 7717.16—94	工业用丙烯腈中氮含量的测定 滴定法	(455)

GB 8032—87*	焦化苯类产品密度的测定方法	(458)
GB 8033—87*	焦化苯类产品馏程的测定方法	(462)
GB 8034—87*	焦化苯类产品铜片腐蚀的测定方法	(466)
GB 8035—87*	焦化苯类产品酸洗比色的测定方法	(468)
GB 8036—87*	焦化苯类产品颜色的测定方法	(471)
GB 8037—87*	焦化苯类产品中硫醇的检验方法	(473)
GB 8038—87*	焦化甲苯中烃类杂质的气相色谱测定方法	(475)
GB 8039—87*	焦化苯类产品全硫含量的还原分光光度测定方法	(480)
GB 8227—87**	工业用乙苯中水浸出物 pH 值的测定	(485)
GB 8228—87**	工业用乙苯中微量硫的测定 微库仑法	(487)
GB 8229—87**	工业用乙苯纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法	(491)
GB 8352.2—87**	木材防腐油试验方法 馏程测定方法	(495)
GB 8352.3—87**	木材防腐油试验方法 40℃ 结晶物测定方法	(498)
GB 8352.4—87**	木材防腐油试验方法 闪点测定方法	(500)
GB 8352.5—87**	木材防腐油试验方法 流动性测定方法	(502)
GB 8354.1—87**	炭黑用原料油试验方法 馏程测定方法	(504)
GB 8354.2—87**	炭黑用原料油试验方法 钾、钠含量测定方法(火焰光度计法)	(510)
GB 8354.3—87**	炭黑用原料油试验方法 甲苯不溶物测定方法	(513)
GB 8354.4—87**	炭黑用原料油试验方法 沥青质测定方法(正庚烷沉淀法)	(515)
GB 8726—88**	改质沥青喹啉不溶物含量的测定方法	(518)
GB 8727—88*	煤沥青结焦值的测定方法	(520)
GB 8728—88*	焦化产品软化点的测定方法 杯球法	(522)
GB 9010—88**	工业甲胺水溶液试验方法	(526)
GB 9977—88*	焦化产品术语	(531)
GB 10670—89*	工业用氟代甲烷类中微量水分的测定 电解法	(555)
GB/T 11141—89	轻质烯烃中微量硫的测定 氧化微库仑法	(558)
GB/T 12688.1—90	工业用苯乙烯纯度的测定 气相色谱法	(564)
GB/T 12688.2—90	工业用苯乙烯纯度的测定 结晶点法	(571)
GB/T 12688.3—90	工业用苯乙烯中聚合物含量的测定 光度法	(576)
GB/T 12688.4—90	工业用苯乙烯中过氧化物含量的测定 滴定法	(579)
GB/T 12688.5—90	工业用苯乙烯中总醛含量的测定 滴定法	(581)
GB/T 12688.6—90	工业用苯乙烯中微量硫的测定 氧化微库仑法	(583)
GB/T 12688.7—90	工业用苯乙烯中阻聚剂(对-特丁基邻苯二酚)含量的测定 比色法	(589)
GB/T 12700—90	石油产品和烃类化合物 硫含量的测定 Wick-bold 燃烧法	(590)
GB/T 12701—90	工业用乙烯、丙烯中微量甲醇的测定 气相色谱法	(605)
GB/T 12702—90	工业用丁二烯中特丁基邻苯二酚(TBC)的测定 高效液相色谱法	(610)
GB/T 12717—91	工业乙酸酯类试验方法	(614)
GB/T 13255.1—91	工业己内酰胺 50% 水溶液色度的测定 分光光度法	(622)
GB/T 13255.2—91	工业己内酰胺 结晶点的测定	(624)
GB/T 13255.3—91	工业己内酰胺 高锰酸钾吸收值的测定 分光光度法	(627)
GB/T 13255.4—91	工业己内酰胺 挥发性碱含量的测定 蒸馏后滴定法	(629)
GB/T 13255.5—91	工业己内酰胺 290nm 波长处吸光度的测定	(633)
GB/T 13255.6—91	工业己内酰胺 酸度或碱度的测定	(634)
GB/T 13255.7—91	工业己内酰胺 铁含量的测定	(636)

GB/T 13255.8—91	工业己内酰胺 环己酮肟含量的测定	(638)
GB/T 13289—91	工业用乙烯液态和气态采样法	(640)
GB/T 13290—91	工业用丙烯和丁二烯液态采样法	(645)
GB/T 14571.1—93	工业用乙二醇酸度的测定 滴定法	(650)
GB/T 14571.2—93	工业用乙二醇中二乙二醇和三乙二醇含量的测定 气相色谱法	(652)
GB/T 14571.3—93	工业用乙二醇中醛含量的测定 分光光度法	(659)
GB/T 15243—94	焦化粘油类产品密度测定方法	(662)
SH/T 0614—95	工业丙烷、丁烷组分测定法(气相色谱法)	(664)
SH 1051—91	苯乙烯-丁二烯系列 抗冲击聚苯乙烯(SB)模塑和挤出材料命名	(676)
SH 1052—91	乙烯-乙酸乙烯酯共聚物(E/VAC)命名	(681)
SH/T 1053—91	工业用二乙二醇沸程的测定	(688)
SH/T 1054—91	工业用二乙二醇中乙二醇和三乙二醇含量的测定 气相色谱法	(700)
SH/T 1055—91	工业用二乙二醇中水含量的测定 微库仑滴定法	(707)
SH/T 1485.2—95	工业用二乙烯苯中各组分含量的测定 气相色谱法	(711)
SH/T 1485.3—95	工业用二乙烯苯中聚合物含量的测定	(715)
SH/T 1485.4—95	工业用二乙烯苯中特丁基邻苯二酚含量的测定 分光光度法	(719)
SH/T 1485.5—95	工业用二乙烯苯中溴指数的测定 滴定法	(722)
SH/T 1612.2—95	工业用精对苯二甲酸酸值的测定	(725)
SH/T 1612.3—95	工业用精对苯二甲酸中金属含量的测定 原子吸收分光光度法	(728)
SH/T 1612.4—95	工业用精对苯二甲酸中水含量的测定 卡尔·费休容量法	(732)
SH/T 1612.5—95	工业用精对苯二甲酸中钛含量的测定 二安替比林甲烷分光光度法	(735)
SH/T 1612.6—95	工业用精对苯二甲酸中对羧基苯甲醛含量的测定 极谱法	(738)
SH/T 1612.7—95	工业用精对苯二甲酸中对羧基苯甲醛和对甲基苯甲酸含量的测定 高效液相色谱法	(742)
SH/T 1613.2—95	石油邻二甲苯纯度及烃类杂质含量的测定 气相色谱法	(749)
ZB G 15015.1—88	对苯二甲酸二甲酯灰分测定法	(758)
ZB G 15015.2—88	对苯二甲酸二甲酯酯交换率的测定	(760)
ZB G 15015.3—88	对苯二甲酸二甲酯色度测定法(铂-钴标号)	(766)
ZB G 15015.4—88	对苯二甲酸二甲酯挥发分的测定(真空干燥法)	(769)
ZB G 15015.5—88	对苯二甲酸二甲酯结晶点测定法	(772)
ZB G 16003—88	工业用异丁烯纯度及其烃类杂质的测定 气相色谱法	(777)
ZB G 16011—89	芳烃溴指数的测定 电位滴定法	(782)
ZB G 16018—89	碳四烃类中羰基化合物含量的测定 容量法	(785)
ZB G 17006—87	丙烯酸及丙烯酸酯类单体中4-甲氧基酚的测定	(789)
ZB G 17007—87	丙烯酸酯类酸度的测定 容量法	(792)

(下)

基本有机化工原料

GB 338—92	工业甲醇	(797)
GB/T 2283—93	焦化苯	(803)
GB/T 2284—93	焦化甲苯	(806)
GB/T 2285—93	焦化二甲苯	(808)
GB 3059—82**	粗苯	(811)

GB 3405—89	石油苯	(813)
GB 3406—90	石油甲苯	(815)
GB 3407—90	石油混合二甲苯	(817)
GB 3694—89*	纯吡啶	(819)
GB 3695—89*	α -甲基吡啶	(822)
GB 3696—89*	β -甲基吡啶馏分	(824)
GB 3701—89*	煤焦油	(826)
GB 3915—90	工业用苯乙烯	(828)
GB 3998—83*	粗蒽	(830)
GB 4649—93	工业用乙二醇	(831)
GB/T 5177.5—93	工业烷基苯	(838)
GB 6699—86*	精萘	(841)
GB 6700—86*	工业萘	(843)
GB 6703—86*	工业甲基萘	(845)
GB/T 6818—93	工业辛醇(2-乙基己醇)	(846)
GB 6819—86	溶解乙炔	(853)
GB 6820—92*	工业合成乙醇	(857)
GB 7715—87	工业用乙烯	(866)
GB 7716—87	工业用丙烯	(877)
GB 8729—88*	铸造焦炭	(886)
GB 10665—89	电石	(888)
GB 13291—91	工业用丁二烯	(900)
HG/T 2560—94	工业溴乙烷	(903)
HG/T 2561—94	工业甲醇钠甲醇溶液	(908)
SH 1056—91	工业用二乙二醇	(912)
SH 1140—92	工业用乙苯	(915)
SH/T 1485.1—95	工业二乙烯苯	(917)
SH 1486—92	石油对二甲苯	(920)
SH 1495—92	工业用叔丁醇	(922)
SH 1612.1—95	工业用精对苯二甲酸	(925)
SH/T 1613.1—95	石油邻二甲苯	(929)
ZB G 16007—89	工业六氯乙烷	(931)
ZB G 16008—89	工业四氯乙烯	(936)
ZB G 16009—89	三氯异氰尿酸	(944)

一般有机化工原料

GB 339—89	工业合成苯酚	(949)
GB 1626—88*	工业草酸	(955)
GB 1628—89	工业冰乙酸	(960)
GB 2092—92*	工业癸二酸	(968)
GB/T 2093—93	工业甲酸	(972)
GB 2404—92*	氯苯	(983)
GB 2599—81*	三混甲酚	(990)
GB 2600—81*	工业二甲酚	(991)

GB 3676—92	工业顺丁烯二酸酐	(992)
GB 3705—83*	粗酚	(996)
GB 3709—83*	工业酚	(996)
GB 3728—91*	工业乙酸乙酯	(999)
GB 3729—91*	工业乙酸丁酯	(1001)
GB 4117—92*	工业二氯甲烷	(1003)
GB 4118—92*	工业三氯甲烷	(1007)
GB 4119—93*	工业四氯化碳	(1013)
GB 4319—84*	1,8-萘二甲酸酐	(1018)
GB 6026—89	工业丙酮	(1019)
GB 6027—89*	工业正丁醇	(1028)
GB 7371—87*	工业用一氟三氯甲烷(F ₁₁)	(1032)
GB 7372—87*	工业用二氟二氯甲烷(F ₁₂)	(1036)
GB 7373—87*	工业用二氟一氯甲烷(F ₂₂)	(1041)
GB 7717.1—94	工业用丙烯腈	(1046)
GB 7814—87*	异丙醇	(1050)
GB/T 7815—1995	工业用季戊四醇	(1057)
GB 9009—88	工业甲醛溶液	(1063)
GB 9011—88**	工业一甲胺水溶液	(1085)
GB 9012—88**	工业二甲胺水溶液	(1087)
GB 9013—88**	工业三甲胺水溶液	(1089)
GB 9014—88*	工业用合成正丁醇	(1091)
GB 9015—88*	工业六次甲基四胺	(1097)
GB 9016—88*	四氟乙烯用二氟一氯甲烷	(1103)
GB 9017—88*	三氟一氯甲烷(F ₁₃)	(1111)
GB 9567—88*	工业三聚氰胺	(1118)
GB 10668—89*	工业乙酸酐	(1123)
GB 10669—89*	工业环己酮	(1130)
GB 13097—91*	工业环氧氯丙烷	(1136)
GB 13098—91*	工业环氧乙烷	(1144)
GB 13254—91	工业己内酰胺	(1151)
GB/T 14491—93	工业用环氧丙烷	(1154)
GB/T 15045—94	脂肪烷基二甲基叔胺	(1162)
HG 2027—91	工业氯化苄	(1169)
HG 2028—91	工业二甲基甲酰胺	(1175)
HG 2029—91	工业氨基乙酸	(1178)
HG 2030—91	工业 L-胱氨酸	(1181)
HG 2031—91	工业硝基甲烷	(1186)
HG/T 2032—91	工业乙酸钴	(1192)
HG/T 2033—91	工业乙酸铋	(1198)
HG/T 2034—91	工业乙酸锰	(1203)
HG 2303—92	工业乙酰苯胺	(1208)
HG 2304—92	工业三氟三氯乙烷	(1214)
HG 2305—92	工业甲基丙烯酸甲酯	(1219)

HG 2306—92	工业 1-苯基-3-甲基-5-吡唑酮	(1227)
HG 2307—92	工业乙酰乙酸乙酯	(1230)
HG/T 2308—92	GF 浮选剂	(1233)
HG/T 2309—92	工业新戊二醇	(1237)
HG/T 2310—92	十二醇	(1242)
HG/T 2662—95	工业 1,2-二氯乙烷	(1248)
HG/T 2688—95	磷酸三苯酯	(1256)
HG/T 2689—95	磷酸三甲苯酯	(1261)
HG/T 2717—95	工业过氧化苯甲酰	(1265)
HG/T 2719—95	一乙胺	(1269)
HG/T 2720—95	二乙胺	(1274)
HG/T 2721—95	三乙胺	(1279)
HG/T 2722—95	一异丙胺	(1284)
SH 0553—93	工业丙烷、丁烷	(1289)
ZB G 17004—86	双氰胺	(1291)
ZB G 17005—87	二苯醚	(1297)
ZB G 17008—87	工业丙烯酸乙酯	(1301)
ZB G 17009—87	工业丙烯酸 2-乙基己酯	(1310)
ZB G 17010—87	工业丙烯酸(聚合级)	(1319)
ZB G 17011—87	工业丙烯酸正丁酯	(1328)
ZB G 17012—87	工业丙烯酸甲酯	(1337)
ZB G 17013—88	工业硫脲	(1347)
ZB G 17018—89	工业磺胺	(1351)
ZB G 17019—89	工业用一乙醇胺	(1355)
ZB G 17020—89	工业用二乙醇胺	(1358)
ZB G 17021—89	工业用三乙醇胺	(1365)
ZB G 17022—89	硝酸胍	(1368)
HG 2—453—66(83)	氯乙醇	(1372)
HG 2—1284—80	环氧丙烷	(1375)
HG 2—1437—81	工业乙醚	(1380)

煤焦油加工产品

GB 2279—89*	邻甲酚	(1389)
GB 2280—89*	间对苯酚	(1391)
GB/T 2290—94	煤沥青	(1393)
GB/T 2405—94	蒽醌	(1395)
GB 3068—82*	压榨萘	(1402)
GB 3070—82*	沥青焦	(1403)
GB 4316—89**	固体古马隆-茛树脂	(1405)
GB 6705—89*	焦化苯酚	(1407)
GB 8351—87**	木材防腐油	(1410)
GB 8353—87**	炭黑用焦化原料油	(1412)
GB 8730—88**	改质沥青	(1414)

中华人民共和国国家标准

GB 338—92

工业 甲 醇

代替 GB 338—85

Methanol for industrial use

1 主题内容与适用范围

本标准规定了工业甲醇的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于以煤、焦、天然气、轻油、重油等为原料合成的工业甲醇。

分子式： CH_3OH

相对分子质量：32.042(按 1989 年国际相对原子质量)

2 引用标准

GB 190 危险货物包装标志

GB 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB 1250 极限数值的表示方法和判断方法

GB 3143 液体化工产品颜色的测定方法(Hazen 单位——铂-钴色号)

GB 4472 化工产品密度、相对密度测定通则

GB 6283 化工产品中水分含量的测定 卡尔·费休法(通用方法)

GB 6324.1 有机化工产品水溶性试验方法

GB 6324.2 挥发性有机液体 水浴上蒸发后干残渣测定的通用方法

GB 6678 化工产品采样总则

GB 6680 液体化工产品采样通则

GB 7534 工业用挥发性有机液体沸程的测定

GB 8170 数值修约规则

3 技术要求

3.1 工业甲醇为无特殊异臭气味,无色透明液体,无可见杂质。

3.2 工业甲醇应符合表 1 要求:

表 1

项 目	指 标		
	优等品	一等品	合格品
色度(铂-钴),号 ≤	5		10
密度(20℃),g/cm ³	0.791~0.792	0.791~0.793	
温度范围(0℃,101325Pa),℃	64.0~65.5		
沸程(包括 64.6±0.1℃),℃ ≤	0.8	1.0	1.5

国家技术监督局 1992-09-28 批准

1993-08-01 实施

续表 1

项 目	指 标		
	优等品	一等品	合格品
高锰酸钾试验, min $\geq$	50	30	20
水溶性试验	澄清		—
水分含量, % $\leq$	0.10	0.15	—
酸度(以 HCOOH 计), % $\leq$	0.001 5	0.003 0	0.005 0
或碱度(以 NH ₃ 计), % $\leq$	0.000 2	0.000 8	0.001 5
羰基化合物含量(以 CH ₂ O 计), % $\leq$	0.002	0.005	0.010
蒸发残渣含量, % $\leq$	0.001	0.003	0.005

4 试验方法

本试验方法所用试剂和水除特殊注明外,均为分析纯试剂和蒸馏水或同等纯度的水。

4.1 色度的测定

按 GB 3143 的规定进行测定。

4.2 密度的测定

4.2.1 密度计法

4.2.1.1 按 GB 4472 中 2.3.3 的规定,在常温下进行测定。密度计的示值范围 0.750~0.800 g/cm³。在 15~35℃ 的温度范围内,试样密度的温度校正系数 K 值为 0.000 93 g/cm³℃。

取两次平行测定的算术平均值为结果。

4.2.1.2 允许差

两次平行测定结果的差值不大于 0.000 5 g/cm³。

4.2.2 比重瓶法(仲裁法)

4.2.2.1 按 GB 4472 中 2.3.1 的规定进行测定。

取两次平行测定的算术平均值为结果。

4.2.2 允许差

两次平行测定结果的差值不大于 0.000 5 g/cm³。

4.3 沸程的测定

按 GB 7534 的规定进行测定。主温度计的示值范围 50~70℃,冷凝器规格符合 GB 7534 中 3.4.1 要求。

气压变化对沸点温度的校正应符合表 2 规定。

表 2

气压, kPa	773~813	814~866	867~933	934~986	987~1 066
R 值, °C/Pa	2.78×10^{-4}	2.70×10^{-4}	2.62×10^{-4}	2.55×10^{-4}	2.48×10^{-4}

4.4 高锰酸钾试验

4.4.1 原理

甲醇中含有还原性杂质,在中性溶液中与高锰酸钾反应,还原高锰酸钾为二氧化锰。

4.4.2 仪器

4.4.2.1 水浴:控制温度 15 ± 0.5 ℃,KF-4 型低温恒温水浴或相当精度的仪器;

4.4.2.2 比色管:50 mL,无色玻璃制品,带玻璃磨口塞;

4.4.2.3 移液管:2 mL。

4.4.3 试剂和溶液

4.4.3.1 水的制备:取适量的水加入足够量的稀高锰酸钾溶液使呈稳定的粉红色,煮沸 30 min。如粉红色消失补加高锰酸钾溶液再呈粉红色,放冷备用。此溶液用时制备。

4.4.3.2 高锰酸钾溶液的配制:准确称取 0.200 g 高锰酸钾置于 1 000 mL 棕色容量瓶中,用水(4.4.3.1)溶解,并稀释至刻度,摇匀。密封存放于暗处,使用期一周。

4.4.3.3 色标的配制:称取 2.500 0 g 氯化钴($\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)和 2.800 0 g 硝酸铀酰 $[\text{UO}_2(\text{NO}_3) \cdot 6\text{H}_2\text{O}]$ 溶解于水,定量地移于 1 000 mL 容量瓶中加入 10 mL 硝酸溶液 $[c(\text{HNO}_3) = 2 \text{ mol/L}]$,用水稀释至刻度,摇匀备用。此溶液使用期三个月。

4.4.4 分析步骤

测定前对所使用的仪器预先用盐酸(1+1)泡洗,再用自来水洗净,然后用蒸馏水洗涤、干燥。

用移液管取约 15℃ 的甲醇试样 50 mL,注入比色管中,放入 $15 \pm 0.5^\circ\text{C}$ 水浴中。水浴中的水面要高出比色管中试样水平线之上,经过 15 min 后从水浴中取出比色管,用移液管加入 2 mL 高锰酸钾溶液,加入第一滴时记录时间。并加盖塞住、摇匀、放回水浴中。此后间隔一定时间从水浴中取出与另一支注入等体积的色标的比色管(此管不必放入水浴中),在白色背景下侧向观察甲醇试样的颜色的变化。注意:避免将试样溶液直接暴露在阳光下,以防高锰酸钾分解。记录甲醇试样的颜色变化与色标颜色一致时的时间。此时间范围为高锰酸钾试验的测定时间。

4.4.5 允许差

平行测定结果之差值不超过 3 min。

4.5 水溶性试验

按 GB 6324.1 的规定进行测定。选择试样与水混溶的比例分别为,优等品 1+3,一等品 1+9。

4.6 水分的测定

4.6.1 按 GB 6283 的规定进行测定,吸取试样的体积为 10.0 mL。

取两次平行测定的算术平均值为结果。

4.6.2 允许差

两次平行测定结果的差值不大于 0.01%。

4.7 酸度或碱度的测定

4.7.1 原理

甲醇试样用不含二氧化碳的水稀释,加入溴百里香酚蓝指示剂,试样呈酸性则用氢氧化钠标准滴定溶液中和游离酸,试样呈碱性则用硫酸标准滴定溶液中和游离碱。

4.7.2 试剂和溶液

4.7.2.1 氢氧化钠标准滴定溶液: $c(\text{NaOH}) = 0.01 \text{ mol/L}$;

4.7.2.2 硫酸标准滴定溶液: $c(\frac{1}{2}\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.01 \text{ mol/L}$;

4.7.2.3 溴百里香酚蓝溶液:称取 0.1 g 溴百里香酚蓝溶解于 50%乙醇中,并稀释至 100 mL;

4.7.2.4 不含二氧化碳水的制备:将蒸馏水放入烧瓶中煮沸 10 min,立即将装有碱石棉玻璃管的塞子塞紧,放冷后使用。

4.7.3 仪器

4.7.3.1 滴定管:容量 10 mL,分刻度 0.05 mL;

4.7.3.2 三角瓶:250~300 mL。

4.7.4 分析步骤

甲醇试样用等量的不含二氧化碳水稀释,加入溴百里香酚蓝溶液鉴别,呈黄色为酸性反应测酸度,呈蓝色则为碱性反应,测碱度。

取 50 mL 无二氧化碳水,注入三角瓶中,加入 4~5 滴溴百里香酚蓝溶液。测定游离酸时,用氢氧化