



中华人民共和国国家标准

GB 1922—2006
代替 GB 1922—1980

油漆及清洗用溶剂油

Petroleum solvents for paints and cleaning

2006-07-18 发布

2007-01-01 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



前 言

本标准第 5 章表 1 中的第 1 项和第 3 项技术要求为强制性,其他为推荐性。

本标准与美国试验与材料协会标准 ASTM D3735—1996《油漆涂料用石脑油规格》、ASTM D235—1999《矿物溶剂(石油溶剂油)(烃干洗溶剂)规格》和美军规范 MIL-PRF-680:1999《脱脂溶剂性能规范》的一致性程度为非等效。

在附录 A 中列出了本标准与上述国外标准的对照一览表。

本标准代替 GB 1922—1980《溶剂油》。

本标准与 GB 1922—1980 主要差异如下:

- 删除了 70 号和 90 号产品牌号;
- 增加了 1 号和 4 号产品牌号类型;
- 2 号代替 190 号,5 号代替 260 号。

本标准与 GB 1922—1980 和 SH 0005—1990《油漆工业用溶剂油》的关系见附录 A。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由中国石油化工集团公司提出。

本标准由中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院归口。

本标准起草单位:中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院。

本标准主要起草人:龙化骊。

本标准于 1980 年首次发布,本次为第一次修订。

油漆及清洗用溶剂油

1 范围

本标准规定了通常由石油馏分组成的 5 种溶剂油的要求和试验方法、取样及标志、包装、运输和贮存。

本标准所属产品主要用做油漆溶剂(或稀释剂)、干洗溶剂以及金属零部件的清洗剂。各类溶剂油的预定用途参见附录 B。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 259 石油产品水溶性酸及碱测定法
- GB/T 260 石油产品水分测定法
- GB/T 261 石油产品闪点测定法(闭口杯法)[GB/T 261—1983, neq ISO 2719:1973]
- GB/T 511 石油产品和添加剂机械杂质测定法(重量法)
- GB/T 1884 原油和液体石油产品密度实验室测定法(密度计法)(GB/T 1884—2000, eqv ISO 3675:1998)
- GB/T 1885 石油计量表(GB/T 1885—1998, eqv ISO 91-2:1991)
- GB/T 3143 液体化学产品颜色测定法(Hazen 单位-铂-钴色号)
- GB/T 3555 石油产品赛波特颜色测定法(赛波特比色计法)
- GB/T 4756 石油液体手工取样法(GB/T 4756—1998, eqv ISO 3170:1988)
- GB/T 5096 石油产品铜片腐蚀试验法
- GB/T 6536 石油产品蒸馏测定法
- GB/T 11132 液体石油产品烃类测定法(荧光指示剂吸附法)
- GB/T 11134 烃类溶剂贝壳松脂丁醇值测定法
- GB/T 11135 石油馏分和工业脂肪族烯烃溴值测定法(电位滴定法)
- GB/T 15894 化学试剂 石油醚
- GB 16629 6 号抽提溶剂油
- GB 17602 工业己烷
- SH 0164 石油产品包装、贮运及交货验收规则
- SH/T 0166 重整原料油及生成油中 $C_6 \sim C_9$ 芳烃含量测定法(气相色谱法)
- SH/T 0174 芳烃和轻质石油产品硫醇定性试验法(博士试验法)[SH/T 0174—92(2000), eqv ISO 5275:1979]
- SH/T 0236 石油产品溴值测定法
- SH/T 0245 溶剂油芳烃含量测定法(色谱法)
- SH/T 0411 液体石蜡中芳香烃含量测定法(比色法)
- SH/T 0693 汽油中芳烃含量测定法(气相色谱法)
- SH/T 0733 闪点测定法(泰克闭口杯法)

3 产品分类

本标准将油漆及清洗用溶剂油按产品馏程分为 5 个牌号：

- 1 号——中沸点；
- 2 号——高沸点、低干点；
- 3 号——高沸点；
- 4 号——高沸点、高闪点；
- 5 号——煤油型。

高沸点溶剂油按照芳烃含量进一步分为 3 种类型：

- 普通型——芳烃含量(体积分数)8%~22%；
 - 中芳型——芳烃含量(体积分数)2%~8%；
 - 低芳型——芳烃含量(体积分数)0%~2%。
- 中沸点和煤油型分为中芳型和低芳型两种类型。

4 产品标识

油漆及清洗用溶剂油产品标识为：牌号 + 类型 + 产品名称，例如：3 号普通型油漆及清洗用溶剂油。

5 要求和试验方法

油漆及清洗用溶剂油的技术要求和试验方法见表 1。

6 取样

按 GB/T 4756 进行，取 3 L 样品作为检验和留样。

7 标志、包装、运输和贮存

标志、包装、运输、贮存及交货验收按 SH 0164 进行。

表 1 油漆及清洗用溶剂油技术要求

序号	项 目	1 号		2 号			3 号			4 号			5 号		试验方法	
		中芳型	低芳型	普通型	中芳型	低芳型	普通型	中芳型	低芳型	普通型	中芳型	低芳型	中芳型	低芳型		
1	芳烃含量 ^a (体积分数)/%	2~8	0~<2	8~22	2~<8	0~<2	8~22	2~<8	0~<2	8~22	2~<8	0~<2	2~8	0~<2	GB/T 11132 SH/T 0166 SH/T 0245 SH/T 0411 SH/T 0693	
2	外观	透明,无沉淀及悬浮物													目测 ^b	
3	闪点(闭口)/℃ 不低于	4		38		38		38		60		65			SH/T 0733 ^c GB/T 261	
4	颜色 不深于	赛波特色号+28 或铂-钴色号 10		赛波特色号+25 或铂-钴色号 25			赛波特色号+25 或铂-钴色号 25			赛波特色号+25 或铂-钴色号 25			赛波特色号+25		GB/T 3555 GB/T 3143	
5	溴值/(gBr/100 g)不大于	5													—	GB/T 11135 ^d SH/T 0236
6	博士试验	—		通过											SH/T 0174	
7	馏程 初馏点/℃ 不低于 50%蒸发温度/℃ 不高于 干点/℃ 不高于 残留量(体积分数)/%不大于	115 130 155 —	150 175 185 1.5			150 180 215 1.5			175 200 215 1.5			200 — 300 —		GB/T 6536		
8	水溶性酸碱	—		无											GB/T 259	
9	铜片腐蚀/级 不大于 100℃,3 h 50℃,3 h	— 1	— 1			— 1			— 1			1 —		GB/T 5096		

表 1 (续)

序号	项 目	1 号		2 号			3 号			4 号			5 号		试验方法
		中芳型	低芳型	普通型	中芳型	低芳型	普通型	中芳型	低芳型	普通型	中芳型	低芳型	中芳型	低芳型	
10	密度(20℃)/(kg/m³)	报告													GB/T 1884 GB/T 1885
注 1: 表中第 1 项和第 3 项技术要求为强制性,其他为推荐性。															
注 2: 如果用户要求溶剂油的贝壳松脂丁醇值,技术指标由供需双方协商,试验方法采用 GB/T 11134。															
a	芳烃的测定可根据馏程选择适当的方法。采用 SH/T 0166、SH/T 0245 和 SH/T 0411 测定时,标准样品按体积百分数配制。有争议时,当芳烃含量(体积分数)大于 5%时,采用 GB/T 11132 方法仲裁;当芳烃含量(体积分数)小于 5%时,1 号采用 SH/T 0166 方法,2 号、3 号、4 号采用 SH/T 0245 方法,5 号采用 SH/T 0411 方法仲裁。														
b	将试样注入 100 mL 量筒中,室温下观察,无悬浮物及游离水。有争议时分别采用 GB/T 511 和 GB/T 260 方法。														
c	对于预估闪点高于室温 10℃以上的样品允许采用 GB/T 261,有争议时采用 SH/T 0733 方法。														
d	有争议时采用 GB/T 11135 方法。														

附 录 A
(资料性附录)

本标准与国外标准、GB 1922—1980 和 SH 0005—1990 的对应关系

本标准与国外标准、GB 1922—1980 和 SH 0005—1990 的关系见表 A.1。

表 A.1 本标准与国外标准、GB 1922—1980 和 SH 0005—1990 的对照表

本标准产品类型	对应国外标准及产品类型	与原溶剂油标准的关系
1 号	非等效 ASTM D 3735 中 I 类和Ⅳ类	—
2 号	非等效 ASTM D 235 中Ⅳ类	代替 GB 1922—1980 中 190 号
3 号	非等效 ASTM D 235 中 I 类	代替 SH 0005—1990
4 号	非等效 ASTM D 235 中Ⅱ类	—
5 号	非等效 MIL-PRF-680 中Ⅲ类	代替 GB 1922—1980 中 260 号
注：原 GB 1922—1980 中 70 号可执行 GB 17602,90 号可执行 GB/T 15894 或 GB 16629。		

附 录 B
(资料性附录)
各类溶剂油的预定用途

B.1 预定用途

本标准所属各类溶剂油可用做油漆溶剂(或稀释剂)。中芳型和低芳型溶剂也可用做有涂层或无涂层金属部件的清洗剂(脱脂剂),但在使用之前需检查涂层与溶剂油的适应性。

B.1.1 1号(中沸点)产品主要用做快干型油漆溶剂(或稀释剂)。也可用做毛纺羊毛脱脂剂及精密仪器清洗剂。其使用特点为干燥时间短、挥发速度快。

B.1.2 2号(高沸点、低干点)用做油漆溶剂(或稀释剂)以及干洗溶剂。作干洗和清洗剂时,清洗物不易留痕迹。

B.1.3 3号(高沸点)主要用做油漆溶剂(或稀释剂)以及干洗溶剂。作为油漆溶剂(或稀释剂)时,与1号产品比较,挥发速度慢、溶解能力强。也广泛用于金属表面的清洗。

B.1.4 4号(高沸点、高闪点)用于工作环境要求油漆、除油污及衣物干洗剂闪点较高的场合。

B.1.5 5号(煤油型)适用于作金属表面除油污溶剂。具有低挥发、闪点高、环境污染小、易回收的特点。尤其适用于轴承及金属部件防锈油脂的脱除。

B.2 溶剂油的危险性提示

本标准各类溶剂油具有不同程度的挥发性,属易燃、易爆危险品。盛装容器必须密闭,远离热源和火源,避免日光直射。室内使用时必须保证足够的通风,以防止蒸气聚集达到其爆炸限值。避免长时间吸入其蒸气,避免长期或反复接触皮肤。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
油漆及清洗用溶剂油
GB 1922—2006

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

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 0.75 字数 12 千字
2006 年 11 月第一版 2006 年 11 月第一次印刷

*



GB 1922-2006

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)68533533