

ICS 71. 060. 40
G 11
备案号:41849—2013

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4531—2013

阻燃剂用氢氧化镁

Magnesium hydroxide for flame retardant

2013-10-17 发布

2014-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

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无机化工分会(SAC/TC63/SC1)归口。

本标准起草单位：中海油天津化工研究设计院、合肥中科阻燃新材料有限公司、丹东松元化学有限公司。

本标准主要起草人：王立贵、范国强、杨裴、邵成刚、朱军、刘晓红。

阻燃剂用氢氧化镁

1 范围

本标准规定了阻燃剂用氢氧化镁的分类,要求,试验方法,检验规则,标志、标签,包装、运输、贮存。

本标准适用于阻燃剂用氢氧化镁。该产品主要用作阻燃剂的原料,用于橡胶、塑料、化工、电线电缆、建材等领域。

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 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 19587—2004 气体吸附 BET 法测定固态物质比表面积

HG/T 3607—2007 工业氢氧化镁

3 分子式和相对分子质量

分子式: $\text{Mg}(\text{OH})_2$

相对分子质量: 58.32(按 2011 年国际相对原子质量)

4 分类

阻燃剂用氢氧化镁产品分为两类。

MP(物理法):以水镁石为原料,经过筛选、粉碎分级、表面处理后生产的产品。

MC(化学法):通过含镁溶液与沉淀剂的常温合成(或氧化镁水合工艺)、水热处理、表面改性等过程生产的产品。

5 要求

5.1 外观:白色粉末。

5.2 阻燃剂用氢氧化镁按本标准规定的试验方法检测应符合表 1 技术要求。

表 1 技术要求

项 目	指 标									
	MP- 1-3	MP- 1-5	MP- 1-10	MP- 1-15	MP- 2-3	MP- 2-5	MP- 2-10	MP- 2-15	MC-1-2	MC-2-15
氢氧化镁[Mg(OH) ₂]w/%	≥ 94.0				91.0				98.0	95.0
干燥减量 w/%	≤ 0.5				1.0				0.5	1.0
灼烧失量 w/%	≥ 30.0				28.0				30.0	29.0
盐酸不溶物 w/%	≤ 2.0				3.0				0.1	0.2
氧化钙(CaO)w/%	≤ 1.5				2.0				0.1	0.2
氯化物(以 Cl 计)w/%	—				—				0.08	0.15
铁(Fe)w/%	≤ 0.15				0.25				0.005	0.02
比表面积(BET)/(m ² /g)	—				—				10	20
粒径(D ₅₀)/μm	3	5	10	15	3	5	10	15	2	15

6 试验方法

6.1 安全提示

本试验方法中使用的部分试剂具有毒性或腐蚀性,操作者须小心谨慎!如溅到皮肤上应立即用水冲洗,严重者应立即治疗。使用易燃品时,严禁使用明火加热。

6.2 外观判别

在自然光下用目视法判定外观。

6.3 氢氧化镁含量的测定

按照 HG/T 3607—2007 的 5.4 进行测定。

6.4 干燥减量的测定

按照 HG/T 3607—2007 的 5.7 进行测定。

6.5 灼烧失量的测定

按照 HG/T 3607—2007 的 5.12 进行测定。灼烧温度控制在 850℃~900℃。

6.6 盐酸不溶物的测定

按照 HG/T 3607—2007 的 5.6 进行测定。

6.7 氧化钙含量的测定

按照 HG/T 3607—2007 的 5.5 进行测定。

6.8 氯化物的测定

按照 HG/T 3607—2007 的 5.8 进行测定。

6.9 铁含量的测定

按照 HG/T 3607—2007 的 5.9 进行测定。

6.10 比表面积的测定

按照 GB/T 19587—2004 进行测定,脱气温度不超过 150℃。

6.11 粒径的测定

按照 HG/T 3607—2007 的 5.11 进行测定。

7 检验规则

7.1 本标准要求中规定的所有指标项目为出厂检验项目,应逐批检验。

7.2 生产企业用相同材料,基本相同的生产条件,连续生产或同一班组生产的同一类型的阻燃剂用氢氧化镁为一批。化学法每批产品不超过 50 t。物理法每批产品不超过 500 t。

7.3 按 GB/T 6678 的规定确定采样单元数。采样时,将采样器自包装袋的上方垂直插入至料层深度的四分之三处采样。将所采的样品混匀,用四分法缩分至约 500 g,分装入两个干燥、清洁的广口瓶中,密封,粘贴标签,注明:生产厂名、产品名称、类型、批号和采样日期、采样者姓名。一瓶用于检验,另一瓶保存备查,保存时间由生产厂根据实际情况确定。

7.4 检验结果中如有指标不符合本标准要求时,应重新自两倍量的包装袋中采样进行复验,复验结果即使只有一项指标不符合本标准要求时,则整批产品为不合格。

7.5 采用 GB/T 8170 规定的修约值比较法判定检验结果是否符合标准。

8 标志、标签

8.1 阻燃剂用氢氧化镁包装袋上应有牢固清晰的标志,内容包括:生产厂名、厂址、产品名称、类型、净含量、批号或生产日期、本标准编号及 GB/T 191—2008 规定的“怕雨”标志。

8.2 每批出厂的阻燃剂用氢氧化镁都应附有质量证明书,内容包括:生产厂名、厂址、产品名称、类型、净含量、批号或生产日期、产品质量符合本标准的证明和本标准编号。

9 包装、运输、贮存

9.1 净含量 20 kg 规格包装采用外三层牛皮纸,内衬聚乙烯塑料膜包装;净含量 25 kg 规格包装采用双层包装,内包装采用聚乙烯塑料薄膜袋,外包装为塑料编织袋;净含量 500 kg 规格包装内包装采用聚乙烯塑料薄膜袋,外包装为聚丙烯涂膜编织袋。上述包装其性能和检验方法应符合相关标准的规定。

9.2 阻燃剂用氢氧化镁包装时,将内袋中的空气排出,用维尼龙绳或其他质量相当的绳扎紧,或用与其相当的其他方式封口;外袋用维尼龙绳线或其他质量相当的线缝口,缝线整齐,针距均匀,无漏缝或跳线现象。

9.3 阻燃剂用氢氧化镁在运输中应有遮盖物,防止雨淋、受潮。

9.4 阻燃剂用氢氧化镁应贮存于阴凉、干燥处,防止雨淋、受潮。

中华人民共和国
化工行业标准

阻燃剂用氢氧化镁

HG/T 4531—2013

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码 100011)

化学工业出版社印刷厂

880mm×1230mm 1/16 印张 $\frac{1}{2}$ 字数7千字

2014年2月北京第1版第1次印刷

书号:155025·1566

BZ002103173



购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定价:10.00 元

版权所有 违者必究