

ICS 71.060.20
G 13
备案号:37833—2013

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3928—2012

代替 HG/T 3928—2007

工业活性轻质氧化镁

Activated light magnesium oxide for industrial use

2012-11-07 发布

2013-03-01 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。

本标准代替 HG/T 3928—2007《工业活性轻质氧化镁》，与 HG/T 3928—2007 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

——盐酸不溶物指标将活性-180 合格品由不大于 0.10 % 调整为不大于 0.20 %，活性-120 合格品由不大于 0.10 % 调整为不大于 0.20 %，活性-80 合格品由不大于 0.10 % 调整为不大于 0.15 %；筛余物指标将活性-180 一等品、合格品不大于 0.05 % 全部调整为不大于 0.03 %，活性-150 橡胶用由不大于 0.10 % 调整为不大于 0.05 %，活性-120 一等品、合格品不大于 0.10 % 全部调整为不大于 0.05 %；灼烧失重指标将活性-180 一等品、合格品的不大于 10.0 % 全部调整为不大于 11.0 %，活性-150 橡胶用由不大于 10.0 % 调整为不大于 10.5 %；堆积密度指标目前全部规格均调整为不大于 0.25 %（见 5.2，2007 年版的 3.2）。

——修改了氯化物含量的试验方法（见 6.10，2007 年版的 4.10）。

——修改了堆积密度的试验方法（见 6.12，2007 年版的 4.12）。

——增加了资料性附录 A（见附录 A）。

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、运城市亚兴环保科技有限公司、上海敦煌化工厂、邢台市镁神化工有限公司、无锡市泽辉化工有限公司、寿光市辉煌化工有限责任公司。

本标准主要起草人：赵美敬、卫冠亚、史祖余、孙文、莫云泽、李伟、韩剑秋、姜春宁、徐顺娟、郭凤鑫。

本标准历次版本发布情况为：

——HG/T 3928—2007。

工业活性轻质氧化镁

1 范围

本标准规定了工业活性轻质氧化镁的要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于主要用作氯丁橡胶、丁基橡胶、丁苯橡胶、氟橡胶、黏合剂和 PVC 及 CPE 的配合剂，还可用于石油化工、仪表电子、染料、油漆、脱色、油墨、塑料、造纸、玻璃钢等行业的工业活性轻质氧化镁。

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 3049—2006 工业用化工产品 铁含量测定的通用方法 1,10-菲啰啉分光光度法

GB/T 6003.1—1997 金属丝编织网试验筛

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 23771—2009 无机化工产品中堆积密度的测定

HG/T 3696.1 无机化工产品 化学分析用标准溶液、试剂及制品的制备 第1部分：标准滴定溶液的制备

HG/T 3696.2 无机化工产品 化学分析用标准溶液、试剂及制品的制备 第2部分：杂质标准溶液的制备

HG/T 3696.3 无机化工产品 化学分析用标准溶液、试剂及制品的制备 第3部分：试剂及制品的制备

3 分子式和相对分子质量

分子式：MgO

相对分子质量：40.31（按 2010 年国际相对原子质量）

4 分类

本标准按产品活性的不同分为六个规格：活性-180、活性-150、活性-120、活性-80、活性-60、活性-40。

5 要求

5.1 外观：白色轻松粉末。

5.2 工业活性轻质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	活性-180		活性-150		活性-120		活性-80		活性-60	活性-40
	一等品	合格品	脱色用	橡胶用	一等品	合格品	一等品	合格品		
氧化镁(MgO) <i>w</i> /%	≥	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	92.0	90.0	92.0	92.0
氧化钙(CaO) <i>w</i> /%	≤	0.3	0.3	0.8	0.5	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2
盐酸不溶物 <i>w</i> /%	≤	0.10	0.20	0.20	0.10	0.20	0.10	0.15	0.10	0.10
筛余物 (75 μm 试验筛) <i>w</i> /%	≤	0.03	0.03	0.05	0.05	0.05	0.10	0.10	0.10	0.10
铁(Fe) <i>w</i> /%	≤	0.05	0.05	0.20	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
锰(Mn) <i>w</i> /%	≤	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
氯化物(以 Cl 计) <i>w</i> /%	≤	0.05	0.20	0.05	0.20	0.15	0.20	0.10	0.20	0.10
灼烧失重 <i>w</i> /%	≤	11.0	11.0	10.0	10.5	10.0	10.0	6.0	8.0	6.0
堆积密度/(g/mL)	≤	0.25								
吸碘值/(mgI ₂ /gMgO)		>180.0	150.1~180.0	120.1~150.0	80.1~120.0	60.1~80.0	40.1~60.0			

6 试验方法

6.1 警告

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。

6.2 一般规定

本标准所用试剂和水,在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。试验中所需标准滴定溶液、杂质标准溶液、制剂及制品,在没有注明其他要求时,均按 HG/T 3696.1、HG/T 3696.2、HG/T 3696.3 之规定制备。

6.3 外观检验

在自然光下,于白色衬底的表面皿或白瓷板上用目视法判定外观。

6.4 氧化镁含量的测定

6.4.1 方法提要

用三乙醇胺掩蔽少量三价铁、三价铝和二价锰等离子,在 pH 值为 10 时,以铬黑 T 作指示剂,用乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液滴定钙镁含量,从中减去钙含量,计算出氧化镁含量。

6.4.2 试剂

6.4.2.1 盐酸溶液:1+1。

6.4.2.2 氨水溶液:1+1。

6.4.2.3 三乙醇胺溶液:1+3。

6.4.2.4 氨-氯化铵缓冲溶液甲(pH≈10)。

6.4.2.5 硝酸银溶液:10 g/L。

6.4.2.6 乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液:*c*(EDTA)≈0.02 mol/L。

6.4.2.7 铬黑 T 指示剂。

6.4.3 分析步骤

6.4.3.1 试验溶液 A 的制备

称取约 5.0 g 试样,精确至 0.000 2 g,置于 250 mL 烧杯中。用少量水润湿,加入 55 mL 盐酸溶液,

搅拌至试样溶解。盖上表面皿,煮沸 3 min~5 min,趁热用中速定量滤纸过滤,用热水洗涤至无氯离子(用硝酸银溶液检查)。冷却后将滤液和洗液全部转移至 500 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀,即得试验溶液 A。此溶液用于氧化镁含量、氧化钙含量、铁含量的测定。保留滤纸和残渣用于盐酸不溶物含量的测定。

6.4.3.2 测定

移取 25.00 mL 试验溶液 A,置于 250 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。移取 25.00 mL 上述试验溶液,置于 250 mL 锥形瓶中,加入 50 mL 水,用氨水溶液调节溶液 pH 值为 7~8(用 pH 试纸检验),加 5 mL 三乙醇胺溶液、10 mL 氨-氯化铵缓冲溶液甲和 0.1 g 铬黑 T 指示剂,用乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液滴定至溶液由紫红色变为纯蓝色。

6.4.4 结果计算

氧化镁含量以氧化镁(MgO)的质量分数 w_1 计,数值以%表示,按式(1)计算:

$$w_1 = \frac{[(V_1 - V_2/20)/1\,000]cM}{m \times (25/500) \times (25/250)} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

V_1 ——滴定所消耗的乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

V_2 ——6.5 条滴定钙所消耗的乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

c ——乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液浓度的准确数值,单位为摩尔每升(mol/L);

m ——试样质量的数值,单位为克(g);

M ——氧化镁(MgO)摩尔质量的数值,单位为克每摩尔(g/mol)($M=40.31$)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.2%。

6.5 氧化钙含量的测定

6.5.1 方法提要

用三乙醇胺掩蔽少量三价铁、三价铝和二价锰等离子,在 pH 值为 12.5 时,使用钙试剂羧酸钠盐指示剂,用乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液滴定钙离子。

6.5.2 试剂

6.5.2.1 氢氧化钠溶液:100 g/L。

6.5.2.2 三乙醇胺溶液:1+3。

6.5.2.3 乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液: $c(\text{EDTA}) \approx 0.02 \text{ mol/L}$ 。

6.5.2.4 钙试剂羧酸钠盐指示剂。

6.5.3 分析步骤

移取 50.00 mL 试验溶液 A(6.4.3.1),置于 250 mL 锥形瓶中。加入 30 mL 水、5 mL 三乙醇胺溶液,摇动下滴加氢氧化钠溶液。当溶液刚出现沉淀物时,加入 0.1 g 钙试剂羧酸钠盐指示剂,继续滴加氢氧化钠溶液至溶液由蓝色变为酒红色,过量 0.5 mL。用乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液滴定至溶液由酒红色变为纯蓝色。

6.5.4 结果计算

氧化钙含量以氧化钙(CaO)的质量分数 w_2 计,数值以%表示,按式(2)计算:

$$w_2 = \frac{(V_2/1\,000)cM}{m \times 50/500} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中:

V_2 ——滴定所消耗的乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

c ——乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液浓度的准确数值,单位为摩尔每升(mol/L);

m ——6.4.3.1 中所称试样质量的数值,单位为克(g);

M ——氧化钙(CaO)摩尔质量的数值,单位为克每摩尔(g/mol)($M=56.08$)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.03 %。

6.6 盐酸不溶物含量的测定

6.6.1 仪器、设备

高温炉:温度能控制在 $875\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

6.6.2 分析步骤

将 6.4.3.1 条保留的残渣及滤纸全部转入已于 $875\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 灼烧至质量恒定的瓷坩埚中。灰化后,置于高温炉中,于 $875\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下灼烧至质量恒定。

6.6.3 结果计算

盐酸不溶物含量以质量分数 w_3 计,数值以 % 表示,按式(3)计算:

$$w_3 = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100 \quad \text{..... (3)}$$

式中:

m_1 ——灼烧后坩埚及残渣质量的数值,单位为克(g);

m_2 ——坩埚质量的数值,单位为克(g);

m ——6.4.3.1 中所称试料质量的数值,单位为克(g)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.02 %。

6.7 筛余物的测定

6.7.1 仪器、设备

6.7.1.1 试验筛:符合 R40/3 系列 $\phi 200 \times 50 - 0.075/0.05$, GB/T 6003.1—1997 的要求。

6.7.1.2 软毛刷:毛长约 3 cm,刷宽约 3 cm~5 cm。

6.7.2 分析步骤

称取约 10 g 试样,精确至 0.01 g。转移至试验筛中,用软毛刷轻刷试料,使粉末通过。最后,在筛子下垫一张黑纸,刷筛至所垫黑纸上没有试料痕迹。将筛余物移到已知质量的表面皿中称量,精确至 0.000 2 g。

6.7.3 结果计算

筛余物以质量分数 w_4 计,数值以 % 表示,按式(4)计算:

$$w_4 = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100 \quad \text{..... (4)}$$

式中:

m_1 ——表面皿及筛余物质量的数值,单位为克(g);

m_2 ——表面皿质量的数值,单位为克(g);

m ——试料质量的数值,单位为克(g)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值,活性-180、活性-150、活性-120 均不大于 0.005 %;活性-80、活性-60、活性-40 均不大于 0.01 %。

6.8 铁含量的测定

6.8.1 方法提要

同 GB/T 3049—2006 第 3 章。

6.8.2 试剂

6.8.2.1 盐酸溶液:1+1。

6.8.2.2 其他试剂同 GB/T 3049—2006 第 4 章。

6.8.3 仪器、设备

同 GB/T 3049—2006 第 5 章。

6.8.4 分析步骤

6.8.4.1 工作曲线的绘制

按 GB/T 3049—2006 第 6.3 条规定,选用 4 cm 或 5 cm 比色皿及对应的铁标准溶液用量,绘制工作曲线。

6.8.4.2 测定

移取 10.00 mL 试验溶液 A(6.4.3.1)(活性-150 脱色用规格的移取 3.00 mL 试验溶液 A),空白试验溶液移取 1 mL 盐酸溶液,分别置于 100 mL 容量瓶中。各加水至约 40 mL,以下按 GB/T 3049—2006 第 6.4 条从“用氨水溶液或盐酸溶液调整 pH 值为 2,……”开始进行操作。从工作曲线上查出试验溶液和空白试验溶液中铁的质量。

6.8.5 结果计算

铁含量以铁(Fe)的质量分数 w_5 计,数值以 % 表示,按式(5)计算:

$$w_5 = \frac{(m_1 - m_0)/1\,000}{m \times V/500} \times 100 \dots\dots\dots (5)$$

式中:

m_1 ——从工作曲线上查得的试验溶液中铁的质量的数值,单位为毫克(mg);

m_0 ——从工作曲线上查得的空白试验溶液中铁的质量的数值,单位为毫克(mg);

V ——移取试验溶液的体积的数值,单位为毫升(mL);

m ——试料质量的数值,单位为克(g)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.005 %。

6.9 锰含量的测定

6.9.1 方法提要

在磷酸存在的强酸性介质中,用高碘酸根将二价锰离子氧化成紫红色的高锰酸根离子,用分光光度计在最大吸收波长 525 nm 下,测量其吸光度。

6.9.2 试剂

6.9.2.1 磷酸。

6.9.2.2 高碘酸钾。

6.9.2.3 硝酸溶液:1+1。

6.9.2.4 锰标准溶液:1 mL 溶液含锰(Mn)0.050 mg;

移取 5.00 mL 按 HG/T 3696.2 配制的锰标准溶液,置于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液现用现配。

6.9.3 仪器、设备

分光光度计,配有 3 cm 比色皿。

6.9.4 分析步骤

6.9.4.1 工作曲线的绘制

取 6 个 250 mL 烧杯,依次加入 0.00 mL、1.00 mL、2.00 mL、3.00 mL、4.00 mL、5.00 mL 锰标准溶液,各加水至约 40 mL,加入 10 mL 磷酸、0.5 g 高碘酸钾,加热煮沸到高锰酸根的紫红色出现,再煮沸 5 min。冷却后,将溶液分别全部转移至 6 个 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。在 525 nm 波长下,用 3 cm 比色皿,以水调零,测量其吸光度。

从每个标准溶液的吸光度中减去试剂空白溶液的吸光度,以锰质量为横坐标,对应的吸光度为纵坐标,绘制工作曲线。

6.9.4.2 测定

称取约 5 g 试样,精确至 0.001 g,置于 250 mL 高型烧杯中,用少量水润湿,加入约 35 mL 硝酸溶液

溶解试样。同时在另一烧杯中加入与溶样等体积的硝酸溶液,加入 10 mL 水,作为空白试验溶液。

将试验溶液和空白试验溶液加热煮沸,趁热用中速定性滤纸过滤,以 50 mL 水,分 4 次洗涤,将滤液和洗液一并收集于 250 mL 烧杯中。以下按 6.9.4.1 条从“加入 10 mL 磷酸……”开始进行测定。从工作曲线上查出试验溶液和空白试验溶液中锰的质量。

6.9.5 结果计算

锰含量以锰(Mn)的质量分数 w_6 计,数值以%表示,按式(6)计算:

$$w_6 = \frac{(m_1 - m_0) / 1\,000}{m} \times 100 \dots\dots\dots (6)$$

式中:

m_1 ——从工作曲线上查得的试验溶液中锰的质量的数值,单位为毫克(mg);

m_0 ——从工作曲线上查得的空白试验溶液中锰的质量的数值,单位为毫克(mg);

m ——试料质量的数值,单位为克(g)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.000 5 %。

6.10 氯化物含量的测定

6.10.1 方法提要

在微碱性条件下,试样中的氯离子与硝酸银溶液生成沉淀,以微砖红色铬酸银沉淀的生成指示终点。

6.10.2 试剂

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

6.10.2.2 硝酸银标准滴定溶液: $c(\text{AgNO}_3) \approx 0.02 \text{ mol/L}$ 。

6.10.2.3 铬酸钾溶液:50 g/L。

6.10.3 仪器、设备

微量滴定管:分度值为 0.02 mL 或 0.05 mL。

6.10.4 分析步骤

称取约 2 g 试样,精确至 0.001 g,置于 200 mL 烧杯中,加入 50 mL 水、1 mL 铬酸钾溶液、0.2 g 硫酸镁,煮沸,用硝酸银标准滴定溶液滴定至溶液出现砖红色。

同时进行空白试验。空白试验除不加试样外其他操作及加入试剂的种类和量(标准滴定溶液除外)与测定试验相同。

6.10.5 结果计算

氯化物含量以氯(Cl)的质量分数 w_7 计,数值以%表示,按式(7)计算:

$$w_7 = \frac{[(V - V_0) / 1\,000] c M}{m} \times 100 \dots\dots\dots (7)$$

式中:

V ——滴定试验溶液所消耗的硝酸银标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

V_0 ——滴定空白试验溶液所消耗的硝酸银标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

c ——硝酸银标准滴定溶液浓度的准确数值,单位为摩尔每升(mol/L);

m ——试料质量的数值,单位为克(g);

M ——氯(Cl)摩尔质量的数值,单位为克每摩尔(g/mol)($M=35.45$)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.01 %。

6.11 灼烧失量的测定

6.11.1 方法提要

试样在 $875\text{ }^\circ\text{C} \pm 25\text{ }^\circ\text{C}$ 下灼烧,根据试样减少的质量,确定灼烧失量。

6.11.2 仪器、设备

高温炉:温度能控制在 $875\text{ }^\circ\text{C} \pm 25\text{ }^\circ\text{C}$ 。

6.11.3 分析步骤

称取约 1 g 试样,精确至 0.000 2 g,置于已于 875 ℃±25 ℃灼烧至质量恒定的瓷坩埚中,盖上坩埚盖并留少许空隙,置于高温炉中,于 875 ℃±25 ℃下灼烧至质量恒定。

6.11.4 结果计算

灼烧失量以质量分数 w_8 计,数值以 % 表示,按式(8)计算:

$$w_8 = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100 \quad \text{..... (8)}$$

式中:

m_1 ——灼烧前坩埚和试料质量的数值,单位为克(g);

m_2 ——灼烧后残余物和坩埚质量的数值,单位为克(g);

m ——试料质量的数值,单位为克(g)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.2 %。

6.12 堆积密度的测定

先将试样通过 150 μm (100 目)试验筛过筛后,以下按照 GB/T 23771—2009 中的规定进行测定。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.02 g/mL。

6.13 吸碘值的测定

6.13.1 方法提要

将碘溶液加入到氧化镁试样中,通过振荡使氧化镁吸附一定量的碘。用硫代硫酸钠标准滴定溶液滴定被吸附后剩余的碘溶液。以氧化镁吸附碘的量来表示氧化镁的活性。

6.13.2 试剂

6.13.2.1 碘-四氯化碳溶液: $c(1/2I_2) \approx 0.1 \text{ mol/L}$;

称取 12.71 g 碘,置于 1 000 mL 容量瓶中,用四氯化碳溶液溶解并稀释至刻度,摇匀。溶液保存于深色带磨口塞的玻璃瓶中。

6.13.2.2 碘化钾乙醇溶液;

称取 2 g 碘化钾溶于 300 mL 乙醇和 84 mL 水中。

6.13.2.3 硫代硫酸钠标准滴定溶液: $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) \approx 0.1 \text{ mol/L}$ 。

6.13.3 仪器、设备

6.13.3.1 振荡机:振幅 2 mm,频率 120 次/min。

6.13.3.2 微量滴定管:分度值为 0.02 mL 或 0.05 mL。

6.13.4 分析步骤

称取约 1 g 试样,精确至 0.000 2 g,置于 250 mL 具塞的干燥碘量瓶中。移取 50.00 mL 碘-四氯化碳溶液,盖紧瓶塞,在振荡机上振荡 25 min。然后将瓶中的溶液迅速转移至具塞比色管中,盖紧管塞,放在暗处静置 10 min 以上,至溶液澄清。移取 10.00 mL 清澈的碘-四氯化碳溶液,置于 250 mL 锥形瓶中,加入 20 mL 碘化钾乙醇溶液,用硫代硫酸钠标准滴定溶液滴定至溶液无色为终点。

同时按下列步骤进行空白试验:移取 10.00 mL 碘-四氯化碳溶液,置于 250 mL 锥形瓶中,加 20 mL 碘化钾乙醇溶液,用硫代硫酸钠标准滴定溶液滴定至溶液无色为终点。

6.13.5 结果计算

吸碘值以 x_1 计,数值以毫克碘每克氧化镁(mgI_2/gMgO)表示,按式(9)计算:

$$x_1 = \frac{(V_2 - V_1)cM}{m(10/50)} \quad \text{..... (9)}$$

式中:

V_1 ——滴定试验溶液所消耗硫代硫酸钠标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

V_2 ——滴定空白试验溶液所消耗硫代硫酸钠标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

c ——硫代硫酸钠标准滴定溶液浓度的准确数值,单位为摩尔每升(mol/L);

m ——试料质量的数值,单位为克(g);

M ——碘($\frac{1}{2}I_2$)摩尔质量的数值,单位为克每摩尔(g/mol)($M=126.9$)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.5 mgI₂/gMgO。

7 检验规则

7.1 本标准要求的指标项目为出厂检验项目,应逐批检验。

7.2 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级别的工业活性轻质氧化镁为一批。每批产品不超过 10 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 3/4 处采样。将所采的样品混匀后,用四分法缩分至约 500 g,分装入两个清洁干燥的广口瓶或塑料袋中,密封,瓶或袋上粘贴标签,注明:生产厂名、产品名称、规格、等级、批号和采样日期、采样者姓名。一份作为实验室样品,另一份保存备查,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的,应重新自两倍量的包装中采样进行复验,复验结果即使只有一项指标不符合本标准要求的,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 工业活性轻质氧化镁包装上应有牢固清晰的标志,内容包括:生产厂名、厂址、产品名称、规格、等级、净含量、批号或生产日期、本标准编号及 GB/T 191—2008 中规定的“怕雨”标志。

8.2 每批出厂的工业活性轻质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、规格、等级、净含量、批号或生产日期、本标准编号。

9 包装、运输、贮存

9.1 工业活性轻质氧化镁采用双层包装,内包装采用聚乙烯塑料薄膜袋,内袋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。外包装采用塑料编织袋,外袋用维尼龙绳或其他质量相当的绳牢固缝合。每袋净含量 10 kg、15 kg 或 20 kg。或根据用户要求协商确定包装形式或净含量。

9.2 工业活性轻质氧化镁在运输中应有遮盖物,防止包装损坏,防止雨淋、受潮、曝晒。

9.3 工业活性轻质氧化镁应贮存于阴凉、通风、干燥处,防止雨淋、受潮。

9.4 工业活性轻质氧化镁在符合本标准规定的包装、运输、贮存条件下,自生产之日起保质期不少于 12 个月。

附 录 A
(资料性附录)
柠檬酸值的测定

A.1 试剂

A.1.1 柠檬酸溶液:0.1 mol/L。

A.1.2 酚酞指示液:10 g/L。

A.2 仪器、设备

A.2.1 超声波清洗器。

A.2.2 秒表。

A.3 试验步骤

量取 100 mL 柠檬酸溶液,置于 250 mL 烧杯中,将柠檬酸溶液调至 25 ℃,加入 5 滴酚酞指示液,将烧杯置于超声波清洗器中,打开超声。称取 $2.030\text{ g}\pm 0.001\text{ g}$ 试样,迅速倒入上述柠檬酸溶液中,开始用秒表计时,同时用玻璃棒快速搅拌溶液,当溶液刚出现红色,即为终点,记下秒数 n 。 n 即为该试样的柠檬酸值。

中华人民共和国
化工行业标准
工业活性轻质氧化镁
HG/T 3928—2012

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20千字
2013年2月北京第1版第1次印刷
书号：155025·1284

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：12.00元

版权所有 违者必究