

ICS 71. 100. 40
G 71
备案号: 38588—2013

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4391—2012

硫化促进剂 ZDMC

Vulcanizing accelerator ZDMC

2012-12-28 发布

2013-06-01 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。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会化学助剂分技术委员会归口 (SAC/TC35/SC12)。

本标准负责起草单位:濮阳蔚林化工股份有限公司。

本标准参加起草单位:连云港连连化学有限公司。

本标准主要起草人:王志强、屈军伟、吴振军、王飞。

本标准为首次发布。

硫化促进剂 ZDMC

1 范围

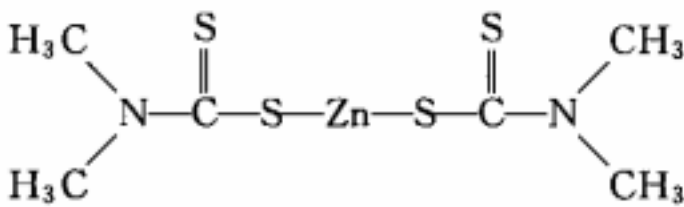
本标准规定了二甲基二硫代氨基甲酸锌(简称硫化促进剂 ZDMC)的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和安全。

本标准适用于以二硫化碳、二甲胺和锌化合物为主要原料反应制得的硫化促进剂 ZDMC。

化学名称:二甲基二硫代氨基甲酸锌

分子式: $C_6H_{12}N_2S_4Zn$

结构式:



相对分子质量:305.7(按 2011 年国际相对原子质量)

CAS RN:137-30-4

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 190 危险货物包装标志

GB/T 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 601—2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 603—2002 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 6679—2003 固体化工产品采样通则

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 11409—2008 橡胶防老剂、硫化促进剂试验方法

GB 12268 危险货物物品名录

GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件

GB 15603 常用危险化学品贮存通则

3 要求

硫化促进剂 ZDMC 的技术要求和相应的试验方法应符合表 1 的规定。

表 1 硫化促进剂 ZDMC 的技术要求和相应的试验方法

项 目		指标	试验方法
外观		白色粉末或颗粒	目测
初熔点/℃		≥ 240.0	GB/T 11409—2008 中的 3.1
加热减量的质量分数/%		≤ 0.30	GB/T 11409—2008 中的 3.4
锌含量的质量分数/%		20.0~23.0	本标准 4.5
筛余物的质量分数 ^a /%	(150 μm) ≤	0.10	GB/T 11409—2008 中的 3.5.2
	(63 μm) ≤	0.50	
^a 粒状产品不检测筛余物。			

4 试验方法

4.1 一般规定

除非另有说明,分析中所用标准溶液、制剂及制品,均按 GB/T 601—2002、GB/T 603—2002 规定制备,分析中仅使用确认为分析纯的试剂和符合 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。

本标准中试验数据的表示方法和修约规则应符合 GB/T 8170—2008 中 4.3.3 修约值比较法的相关规定。

4.2 外观的测定

在自然光线下目测。

4.3 初熔点的测定

按 GB/T 11409—2008 中的 3.1 的规定进行测定。

4.4 加热减量的测定

按 GB/T 11409—2008 中的 3.4 的规定进行测定,其中烘箱温度(100±2)℃。

4.5 锌含量的测定

4.5.1 试剂

- 4.5.1.1 氨水[1336-21-6]:10 %;
- 4.5.1.2 盐酸[7647-01-0]:6 mol/L;
- 4.5.1.3 氨-氯化铵缓冲溶液(pH=10);
- 4.5.1.4 乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液:c(EDTA)= 0.02 mol/L;
- 4.5.1.5 铬黑 T 指示液:0.5 g/L。

4.5.2 分析步骤

按 GB/T 11409—2008 中 3.7 的规定进行烧灰分,其中高温炉的温度为(750±25)℃,称样量为 3 g。往装有灰分的瓷坩埚内加入适量盐酸使其溶解,将溶液转移到 250 mL 容量瓶中,加水稀释至刻度,摇匀。从容量瓶中吸取试液 50 mL 置于 250 mL 锥形瓶中,加水 70 mL,用氨水中和至刚好有白色絮状物出现,加入氨-氯化铵缓冲溶液 10 mL、铬黑 T 指示液 5 滴,用 EDTA 标准滴定溶液滴定至溶液由紫色变为纯蓝色即为终点。同时做空白试验。

4.5.3 结果计算

锌含量以锌的质量分数 X_1 计,数值以 % 表示,按式(1)计算:

$$X_1 = \frac{(V-V_0)cM}{m \times \frac{50}{250} \times 1\,000} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

V——滴定试样消耗乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液的体积的数值,单位为毫升(mL);

V_0 ——空白试验消耗乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液的体积的数值,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 ——试样的质量的数值,单位为克(g);

M ——锌的摩尔质量的数值,单位为克每摩尔(g/mol)($M=65.38$)。

4.6 筛余物的测定

按 GB/T 11409—2008 中 3.5.2 的规定进行测定。取两次平行测定结果的算术平均值作为测定结果,两次平行测定结果之差值不得大于 0.02 %。

5 检验规则

5.1 检验分类

表 1 规定的项目全部为出厂检验项目。

5.2 生产厂检验

本产品应由生产厂的质量检验部门按本标准检验合格后方可出厂,并应附有一定格式的质量证明书,其内容包括:产品名称、标准号、批号、生产厂名、生产日期、检验员等。

5.3 组批规则

本产品以同等质量的均匀产品为一批。

5.4 采样

以批为单位按 GB/T 6679—2003 的规定采样。取样量不少于 300 g,分装于两个清洁干燥的磨口瓶(塑料袋)中,密封。瓶(袋)上粘贴标签,注明:生产厂名称、产品名称、批号、采样日期及采样人姓名,一份由检验部门检验,一份密封保存备查。

5.5 复检

出厂检验结果中若有一项指标不符合本标准要求时,应重新从同批产品两倍量的包装件中采样进行复检,复检结果即使只有一项指标不符合本标准的要求,也判该批产品为不合格产品。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 标志

本产品的每个包装件上应有牢固清晰的标志,其内容包括:生产厂名、厂址、产品名称、商标、净含量等;按 GB/T 191—2008 的规定标明“禁用手钩”、“怕晒”、“怕雨”标志;还应有符合 GB 190 规定的“毒性物质”标志,包装件上应附有标签,标明:批号、生产日期、净含量、标准编号等。

6.2 包装

本产品用编织袋内衬聚乙烯内膜包装,每袋净含量 25 kg。也可根据用户要求采取其他包装方式。产品的包装应符合 GB 12463 的有关规定。

6.3 运输

本产品在运输过程中应避免日晒、雨淋,搬运时轻装、轻卸,防止撞击。

6.4 贮存

本产品的贮存应符合 GB 15603 的有关规定。在符合本标准规定的运输、贮存条件下,自生产之日起贮存期为 24 个月。

7 安全

根据危险化学品名录(2008 版 国家安全生产监督管理总局)及 GB 12268 的有关规定,硫化促进剂 ZDMC 属于 6.1 类毒害品,操作时要穿戴好个人防护用品,防止皮肤直接接触。

中 华 人 民 共 和 国

化 工 行 业 标 准

硫化促进剂 ZDMC

HG/T 4391—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 1/2 字数 7 千字

2013 年 4 月北京第 1 版第 1 次印刷

书号:155025·1447

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