ICS 71.040.99
G 15

团　　体　　标　　准

T/CCASC 3001—2020

氯化石蜡产品中短链氯化石蜡检测方法

Detection method of short chain chlorinated paraffins in chlorinated paraffin product

2020-12-25 发布　　2021-03-01 实施

中国氯碱工业协会　　发 布

目　　次

前言 …… Ⅰ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　方法原理 …… 1
4　试剂和材料 …… 1
5　仪器和设备 …… 2
6　样品制备 …… 2
7　仪器分析 …… 3
8　数据处理 …… 4
9　质量控制和质量保证 …… 5
10　安全及注意事项 …… 6

前　言

本标准由宁波中宇石化有限公司提交《团体标准项目建议书》，中国氯碱工业协会组织有关单位共同编制。

本标准在编制过程中，充分考虑了国内外氯化石蜡产品中短链氯化石蜡检测方法的优缺点，通过大量检测实验，规范了氯化石蜡产品中短链氯化石蜡的测定方法，便于氯化石蜡企业控制短链氯化石蜡的含量，促进行业健康良性发展。

本标准由中国氯碱工业协会负责管理和具体技术内容解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送中国氯碱工业协会（地址：天津市南开区白堤路186号天津电子科技中心1105室，邮政编码：300192），以供今后修订时参考。

本标准主编单位：中国科学院大连化学物理研究所、宁波中宇石化有限公司。

本标准参编单位：生态环境部对外合作与交流中心、中国科学院生态环境研究中心、国家环境分析测试中心、浙江镇洋发展股份有限公司、丹阳市助剂化工厂有限公司、安徽星鑫材料科技股份有限公司、中国石化集团金陵石油化工有限责任公司。

本标准主要起草人：高媛、陈吉平、张海军、任永、张志丹、高鹏、高丽荣、董亮、韩冰、黄爱忠、冯侃、周文斌、王西弱、翁斌杰。

氯化石蜡产品中短链氯化石蜡检测方法

1 范围

本标准规定了碳骨架-气相色谱法检测短链氯化石蜡的方法。

本标准适用于氯化石蜡产品中短链氯化石蜡的分析检测。

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/T 601—2016 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

NB/SH/T 0889—2014 液体石蜡产品和原料正构烷烃含量及碳数分布的测定 气相色谱法

3 方法原理

氯化石蜡的生产方法是基于烷烃(主要是正构烷烃)的加氯反应，本方法分析氯化石蜡产品中的短链氯化石蜡，通过催化剂将氯化石蜡在线催化脱氯加氢，还原成相应的烷烃，然后用气相色谱-氢火焰离子化检测器测定烷烃。采用内标法对还原产生的碳链长度为10～13的烷烃进行定量分析，并结合氯含量信息，计算出样品中短链氯化石蜡的含量水平。

4 试剂和材料

4.1 溶剂

正己烷为色谱纯级。

4.2 试剂和材料

4.2.1 正癸烷。

4.2.2 正十一烷。

4.2.3 正十二烷。

4.2.4 正十三烷。

4.2.5 乙酸。

4.2.6 无水碳酸钙。

4.2.7 氨水为分析纯。

4.2.8 环戊烷为色谱纯。

4.2.9 硅烷化玻璃微珠担体。

4.2.10 去离子水。

4.2.11 石英棉。