

中国石油和化学工业联合会团体标准

T/CPCIF XXXX—XXXX

高回弹泡沫用聚醚多元醇

Polyether polyols for high resilience foam

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国石油和化学工业联合会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由中国石油和化学工业联合会标准化工作委员会归口。

本文件起草单位：万华化学集团股份有限公司、顾家家居股份有限公司、诺博汽车系统有限公司、蔚来汽车、敏华控股有限公司、浙江俱进汽摩配件有限公司。

本文件主要起草人：鞠昌迅、包凡营、包宽亮、张顺利、尚伟伟、高文涛、靳昌、马蕾、杨思绪

高回弹泡沫用聚醚多元醇

警示——本标准未涉及与使用有关的任何安全问题，使用者有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件规定了高回弹泡沫用环保聚醚多元醇的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准提到的聚醚多元醇主要用于制备高回弹泡沫，主要用于汽车、高铁、飞机和儿童座椅等领域。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 12008.2-2010 塑料 聚醚多元醇 第2部分：规格
- GB/T 12008.3-2009 塑料 聚醚多元醇 第3部分：羟值的测定
- GB/T 12008.4-2009 塑料 聚醚多元醇 第4部分：钠钾的测定
- GB/T 12008.5-2009 塑料 聚醚多元醇 第5部分：酸值的测定
- GB/T 12008.7-2009 塑料 聚醚多元醇 第6部分：粘度的测定
- GB/T 22313-2008 塑料 用于聚氨酯生产的多元醇 水含量的测定（ISO 14897：2002，IDT）
- GB/T 16576-2010 塑料 三羟基聚醚多元醇
- GB/T 37196-2018 塑料 聚醚多元醇聚合物多元醇醛酮含量的测定
- GB/T 605-2006 化学试剂 色度测定通用方法（ISO 6353-1：1982，NEQ）
- QB/T 2080-2010 高回弹软质聚氨酯泡沫塑料
- GB/T 6678-2003 化工产品采样总则
- GB/T 6680-2003 液体化工产品采样通则

3 要求

3.1 分类与命名

本标准适用的聚醚多元醇型号及主要用途如表1所示

表1 主要产品型号及主要用途

型号	主要用途
348H	高活性、冷熟化聚氨酯材料 主要原料
360H	高回弹聚氨酯材料主要原料
580H	聚氨酯软质、冷模塑、高回

3.2 外观

无悬浮物,无机械杂质的均匀黏稠液体。

3.3 技术要求

根据聚醚多元醇中甲醛、乙醛和丙烯醛含量的情况,将高回弹泡沫用聚醚多元醇醛含量分级如下,如表2所示

表3 醛含量分级标准

型号	等级	甲醛, ug/g	乙醛, ug/g	丙烯醛, ug/g
348H/360H/580H	Ea	≤0.4	≤0.4	≤0.4
	Eb	≤1	≤1	≤1
	Ec	≤5	≤10	≤5

高回弹泡沫用聚醚多元醇的技术要求应符合表3的规定

表3 技术要求

型号	色度 黑曾单 位 ≤	羟值, mgKOH/g	酸值, mgKOH/g ≤	水分% ≤	钠离子 mg/kg ≤	钾离 子, mg/kg ≤	不饱和 度 mol/kg ≤	黏度 mPa·s/25℃	PH值	甲醛 μg/g ≤	乙醛 μg/g ≤	丙烯醛 μg/g ≤
348H	30	32.5~35.5	0.05	0.05	3	3	0.06	800~1000	5~7	1	1	1
360H	30	26.5~29.5	0.05	0.05	3	3	0.07	1100~1300	5~7	1	1	1
580H	30	30.5~33.5	0.05	0.05	3	3	0.06	1100~1400	5~7	1	1	1

4 试验方法

4.1 外观

将 50ml 试样装入 50ml 比色管中,在透色光条件下从侧面目测。

4.2 色度的测定

铂-钴色号采用 GB/T 605-2006 规定的方法测定。

4.3 水分的测定

按 GB/T 22313-2008 规定的方法进行测定。

4.4 羟值的测定

按 GB/T 12008.3-2009 规定的方法测定,以方法 A 为仲裁法。

4.5 黏度的测定

按 GB/T 12008.7-2010 规定的方法测定，以方法 A 为仲裁法。

4.6 酸值的测定

按 GB/T 12008.5-2010 规定的方法测定。

4.7 PH 值的测定

按 GB/T 12008.2-2010 规定的方法测定。

4.8 钾离子的测定

按 GB/T 12008.4-2009 规定的方法测定。

4.9 钠离子的测定

按 GB/T 12008.4-2009 规定的方法测定。

4.10 不饱和度的测定

按 GB/T 12008.6-2009 规定的方法测定，以方法 A 为仲裁法。

4.11 醛含量的测定

按 GB/T 37196-2018 规定的方法测定。

5 检验规则

5.1 检验分类与检验项目

聚醚多元醇的检验为出厂检验，本标准 4.1 外观、4.2 表 1 技术要求中所列项目羟值、水分、粘度、酸值、PH、钾离子、色度、外观均为出厂检验项目。

5.2 组批规则与抽样方案

6.2.1 组批规则

聚醚多元醇以每生产一釜或混合均匀的同贮槽产品为一批对产品进行组批。产品以批为单位进行检验和验收。

6.2.2 抽样方案

采样单元数按 GB/T 6678-2003 的规定。采样方法按 GB/T 6680-2003 中的规定进行。取样容器必须干燥、清洁，总取样量必须不得少于 250ml。将取得的样品分装入干燥、清洁的两个采样瓶中密封，贴上标签，注明：产品名称、规格、批号、生产日期、取样时间，一瓶供检验，另一瓶密封保存后备查。

5.3 判定规则和复验规则

6.3.1 判定规则

聚醚多元醇由生产厂的质量检验部门按照本标准规定的试验方法进行检验，依据检验结果和本标准中的要求对产品做出质量判定。

产品出厂时，每批产品应附有产品质量证明书，质量证明书上应注明产品名称、规格、批号、分析日期、检验人员、检验结果、执行标准、产地、产品有效期、生产厂名称，并盖有出厂检验章。

6.3.2 复验规则

检验结果若某项指标不符合本标准要求时，应重新取样对该项目进行复验。以复验结果作为该批产品的质量判定依据。

6 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

聚醚多元醇产品的包装容器上应有清晰、牢固的标志。标志内容可包括：产品名称、规格、净含量、生产日期、批次、标准号、生产厂名称和厂址等

7.2 包装

聚醚多元醇产品包装容器为清洁干燥过的油漆镀内膜铁桶，包装容器盖要严格密封，并有外封盖，桶装产品每桶净含量 200kg，如有需要，也可以使用液袋、IBC、罐式集装箱或汽车槽罐进行包装运输，每批产品应附产品合格证。

7.3 运输

聚醚多元醇为非危险货物，在运输过程中应防止雨淋和沾污，小心轻放，防止与坚硬物体碰撞而发生泄露。

7.4 贮存

产品应该密封保存在以钢、PE 或 PP 材质的容器中，并建议用氮气对容器进行填充，应贮存在通风、干燥、阴凉处。产品在符合本标准规定的包装、运输和贮存条件下，自生产之日起贮存期为 1 年，超过保质期经检验符合本技术指标仍可使用。