

编号	JSBZ/DM09-2024-SC
版本	202401
状态	受控
发放部门	生产部

潍坊迪蒙化工有限公司

增塑剂企业标准

编 制： 宋申兴、段秋芳

审 核： 朱培才

批 准： 刘伟

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

警示——本标准并未指出所有可能的安全问题。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

- ◆ 本标准规定了增塑剂的要求、试验方法、产品的检验以及标志、包装、运输和贮存。
- ◆ 本标准适用于潍坊迪蒙化工有限公司生产的以酸酐和多元醇为原料制得的增塑剂。

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 1668 增塑剂酸值及酸度的测定
- GB/T 3143 液体化学产品颜色测定法（Hazen 单位一铂-钴色号）
- GB/T 4472 化工产品密度、相对密度的测定
- GB/T 6680 液体液体化工产品采样通则
- GB/T 6283 化工产品中水分含量的测定卡尔·费体法（通用法）
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和实验方法（ISO3696:1987，MOD）
- GB/T 3536 《石油产品闪点和燃点的测定, 克利夫兰开口杯法》。

3 要求

增塑剂的技术要求和相应的试验方法应符合表一所述的规定

表 1 增塑剂的技术要求和试验方法

序号	项目	指标	试验方法
1	外观	无色或淡黄色透明液体	目测
2	色度, $(Pt - Co) \leq$	80	GB/T 3143—2008
3	酸值, $mgKOH/g \leq$	0.2	GB/T 1668—2008
4	闪点, $^{\circ}C \geq$	120	GB/T 3536—2008

5	纯度, %	≥	90	GC
6	水分, %	≤	0.3	GB/T 6283—2008
7	密度, (20℃) / (g/cm ³)		1.210-1.275	GB/T 4472—1984

4 实验方法

本标准实验中所用的试剂和水, 在没有注明其他要求时, 均指分析纯试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。

4.1 外观的测定

取 50ml 产品试样, 置于清洁、干燥的比色管中, 在日光或日光灯透射下, 直接目测。

4.2 色度的测定

按 GB/T 3143 之规定进行。

4.3 酸度的测定

按 GB/T 1668 之规定进行。

4.4 密度的测定

按 GB/T 4472 之规定进行。

4.5 纯度的测定

4.5.1 原理

增塑剂试样通过色谱、使待测定的诸组分分离, 由氢焰检测器检测并经记录系统绘色谱图。用面积归一化法计算有关组分的含量。

4.5.2 主要材料及试剂

氮气, 纯度大于 99.99%;

氢气, 纯度大于 99.99%;

空气, 纯度大于 99.99%;

4.5.3 仪器

4.5.3.1 备有氢火焰检测器的气相色谱仪。

4.5.3.2 色谱柱

SE-30, 30m×0.32mm 膜厚 0.5 μm (或能达到分离效果的色谱柱)。

4.5.3.3 检测器

氢火焰检测器 (FID 检测器)。

4.5.4 样品与试样

名称：工业增塑剂；

状态：透明油状液体；

4.5.5 测定步骤

4.5.5.1 色谱仪操作条件

4.5.5.1.1 按下列条件调整仪器，允许根据不同仪器做适当变动，应得到合适的分离度：

柱温箱温度：230℃

汽化室温度：300℃

检测室温度：300℃

载气流速：氮气 40ml/min

辅助气体流速：氢气 50ml/min，空气 500ml/min

4.5.5.1.2 色谱仪各部分在达到上述色谱分析条件并稳定之后，即得到一条稳定的基线。

4.5.5.1.3 测定

4.5.5.1.3.1 定性

根据标准样品的相对保留定性。

4.5.5.1.3.1 定量

注入样品进行色谱分析，记录色谱图，测量各组分的峰面积。

4.5.6 计算的结果

各组分含量采用面积归一化法计算，计算公示：

$$X_i = A_i / \sum_{i=1}^n A_i \times 100\%$$

式中：

A_i ---增塑剂峰面积；

$\sum_{i=1}^n A_i$ ---所有组分峰面积之和。

两次平行测定结果之差不应大于 0.5%，取其算术平均值为测定结果。

4.6 水分的测定

按 GB/T 6283 之规定进行。

4.7 闪点的测定

按 GB/T 3536 之规定进行；

5 检验规则

5.1 组批

当日同一成品槽罐装的包装可视为一个批号。

5.2 采样

产品按 GB/T 6680 的规定进行取样。采样使用清洁干燥的取样管，深入包装容器的上、中、下层取样；槽车包装时，采样使用清洁干燥的取样器，深入包装容器的上、中、下层取样。总取样量不得少于 1000ml，混合均匀后，分装在两个清洁干燥的磨口瓶中，粘贴标签，注明产品名称、取样日期、地点、批号、采样人姓名等，一瓶进行分析检验，另一瓶保存以备复查。

5.3 检验

公司质量检验部门对产品进行出厂检验，检验包括以上所有项目要求，只有当项目要求全部符合时才能入库及出厂。每批出厂的产品都应附有一定格式的质量证明书，内容包括产品名称、商标、等级、生产厂名、标准号、批号等。

5.4 判定

检验结果中如有一项指标不符合本标准要求时，应重新自两倍量的包装容器中取样进行复检。所得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。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 标志

每个包装容器上应有牢固的标志，内容包括生产厂名称、产品名称、产品净重。每个包装容器上应粘贴出厂合格证，注明生产厂名、产品名称、批号、级别和包装日期。

6.2 包装

本产品应装入牢固干燥、洁净的 200kg 容量的铁桶或聚乙烯塑料桶中。桶盖的螺丝口应用聚乙烯或无色橡胶圈进行密封，以防漏损。也可按顾客要求进行包装。

6.3 运输

本产品运输过程中应防止猛烈撞击。

6.4 贮存

本产品应存放于通风、干燥的仓库或货棚中。在符合本标准规定的运输、贮存条件下，自生产之日起，贮存期为三个月。本产品超过贮存期后，按本标准规定检验合格后仍可使用。