



G71

Q/JLJX

吉林省九新实业集团化工有限公司企业标准

Q/JLJX-25-2021

抗氧化剂 1520

2021—03—05 发布

2021—03—20 实施

吉林省九新实业集团化工有限公司 发布



前 言

依据《中华人民共和国标准化法》第六条的规定：企业生产的产品没有国家标准和行业标准的应当制定企业标准作为组织生产的依据。本厂生产的抗氧剂 1520 经标准检索未见有本产品可用的国家标准和行业标准，特制定本企业标准，作为组织生产的依据。

本标准编写的格式，结构和内容均符合 GB/T1.1—2009 的要求。

本标准由吉林省九新实业集团化工有限公司生产技术部提出并归口。

本标准起草单位：由吉林省九新实业集团化工有限公司。

本标准主要起草人：朱庭革、吕洪新、陈文生、李海、张继成、张红。

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年03月25日 13点10分



抗氧剂 1520

1 范围

本标准规定了抗氧剂 1520 的技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、标签、贮存和保质期。

本标准适用于有机合成法的抗氧剂,该产品可用于合成橡胶的抗氧剂。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 3723-1999 工业用化学产品采样安全通则
- 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
- GB/T 6682-2008 分析实验室用水规格和实验方法
- GB/T 8170-2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB 190-2009 危险货物包装标志
- GB/T1884 原油和液体石油产品密度实验室测定法(密度计法)
- GB/T21781 化学品的熔点及熔融范围试验方法 毛细管法
- GB/T265 石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法
- GB/T9721 化学试剂分子吸收分光光度法通则(紫外和可见光部分)
- GB/T616 化学试剂沸点测定通用方法
- GB/T267-1988 石油产品闪点和燃点测定法(开口杯法)

3 分子式、分子量

分子式 $C_{25}H_{44}OS_2$ 分子量 424.75

4 要求

4.1 外观:淡黄色透明液体。

4.2 抗氧剂 1520 的质量应符合表 1 的要求。

表 1 技术要求

项目	指标
密度(20℃),g/cm ³	0.975-0.985
熔点℃	14-20
粘度(20℃),mPa.s	85-90



透光率(425nm),%	≥96.0
抗氧剂1520质量分数/%	≥96.0
沸点℃	≥178
闪点℃	>200

5 试验方法

5.1 安全提示

试验方法规定的一些试验过程可能导致危险情况，操作者应小心谨慎，采取适当的安全和防护措施。

5.2 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规定的三级水。

5.3外观的测定

在自然光条件下用目测法进行判定。

5.4密度的测定

按照GB/T1884的测定方法进行测定。

5.4熔点的测定

按照GB/T21781的测定方法进行测定。

5.5粘度的测定

按照GB/T265的测定方法进行测定。

5.6透光率的测定

按照GB/T9721的方法进行测定。

5.7抗氧剂1520的质量分数的测定

5.7.1 方法原理

采用高效液相色谱法，在C₁₈烷基固定相柱上，用双流动相分离抗氧剂1520及各组份。经紫外检测器检测，面积归一化法定量。

5.7.2 仪器和试剂

5.7.2.1 高效液相色谱仪；

5.7.2.2 数据处理机：工作站；

5.7.2.3 超声波发生器；

5.7.2.4 平头注射器；

5.7.2.5 无水甲醇溶液：优级纯；

5.7.2.6 双蒸馏水溶液：亚沸水；

5.7.2.7 无水乙醇溶液：优级纯；

5.7.2.8 四氢呋喃溶液：进口分析纯；

5.7.2.9 三乙醇胺溶液：分析纯。

5.7.3 操作条件

5.7.3.1 检测器：SPD—20A型。波长280nm；

5.7.3.2 色谱柱：长150mm；内径6.0mm；

5.7.3.3 固定相：C₁₈填料粒度5μm，球形；

5.7.3.4 流动相：A液：450mL甲醇+50mL四氢呋喃+0.1mL三乙醇胺；

B液：500mL蒸馏水+0.1mL三乙醇胺；



梯度洗脱条件符合表2的要求：

表2

T (min)	A (%)	B (%)
0	85	15
20	100	0
28	100	0
28.1	85	15
37	85	15

5.7.3.5 流速：1.5mL/min；

5.7.3.6 柱温：恒温40℃；

5.7.3.7 试样浓度：2.0mg/mL；

5.7.3.8 进样量：10 μ L。

5.7.4 分析步骤

称取400mg试样（精确至0.0002g）放入100mL烧杯中，用乙醇充分溶解，移入50mL容量瓶中，以乙醇稀释至刻度，摇匀。吸取上述试液25mL放入100mL容量瓶中，以乙醇稀释至刻度，摇匀，备用。用微量注射器吸取10 μ L上述试样溶液，注入手动进样阀中（充满定量管）待最后一个组分流出完毕，用数据处理机进行结果处理。

5.7.5 结果计算

由工作站面积归一定量直接读出结果。

5.8 沸点的测定

按照GB/T616的测定方法进行测定。

5.9 闪点的测定

采用GB/T267的方法进行测定。

6 检验规则

6.1 本产品由生产厂质量检验部门按标准的要求检验，检验合格并签发合格证后方可出厂。

6.2 使用单位有权按本标准要求对所收到产品进行检验。

6.3 本标准规定的所有项目均为出厂检验项目。

6.4 产品桶装以一次包装量为一批。

6.5 1520 的采样按 GB/T6678 和 GB/T6680 的规定执行。包装桶内取样时，用清洁干燥的玻璃管垂直插入包装桶的上、中、下部位均匀取样，对采取的样品混合均匀后分装与两个清洁、干燥的带磨口的玻璃瓶中。贴上标签并注明：产品名称、批号、采样日期及采样人姓名。一瓶用于检验，另一瓶保留备查。

6.6 检验结果的判定按 GB/T 8170 修约值比较法。检验结果如果有一项指标不符合本标准要求时，桶装产品应重新自两倍量的包装单元采样进行检验。重新检验结果即使有一项指标不符合本标准要求，则整批产品不合格。

6.7 当供需双方因产品质量发生异议时，应由双方协商解决。

7 标志、包装、标签、贮存和保质期

7.1 标志、包装、标签，应符合GB190的规定



7.2 抗氧剂 1520 采用镀锌桶、PVF 桶、塑桶等包装运输。采用包装桶的规格为 200kg 或 180Kg, 也可根据用户要求或订货协议, 采用其他形式的包装, 但要符合 GB190 的要求。

7.3 应存放于通风、干燥的库房中。

7.4 贮存及运输时不能接近火源。

7.5 在规定的贮运条件下, 质量保质期为生产日期起算 2 年, 在保质期内, 产品的各项指标应符合本标准的要求。对超过质量保质期的产品, 对其各项技术指标进行检测, 若不合格, 通过重新加工的方式, 使其各项技术质保符合本标准的要求。

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年03月25日 13点10分

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年03月25日 13点10分