

《塑料 乙烯-乙酸乙烯酯共聚物（EVAC）中游离 乙酸乙烯酯含量的测定》征求意见稿 团体标准编制说明

一、任务来源

乙烯-乙酸乙烯酯共聚物（EVAC）是橡塑、包装、胶黏、改性材料领域应用广泛的高分子基材，游离乙酸乙烯酯残留量是判定 EVAC 原料品质、成品稳定性、卫生安全性与加工适配性的核心关键指标。游离乙酸乙烯酯组分易挥发、易迁移，直接影响材料气味、耐老化性能、食品接触安全与后续成型加工性能，建立统一规范的检测方法，能够有效解决当前行业检测方法不统一、试验流程各异、结果可比性差、判定阈值无统一依据等行业痛点，为上下游企业提供精准、稳定、可复现的检测方案。

近年来，国家陆续出台了《石化化工行业稳增长工作方案（2025-2026 年）》（工信部联原〔2025〕195 号）等相关政策，这些政策能够完善高分子材料理化检测、有害物质残留检测相关标准化体系建设，为推动高分子新材料产业规范化发展提供了明确政策导向与支撑依据。

通过本团体标准的落地实施，可统一 EVAC 中游离乙酸乙烯酯含量测定的试样制备、前处理工艺、分析设备、试验步骤、结果计算、精密度要求等，明确方法适用范围、检出

限与适用场景，统一行业检测流程与判定尺度，全面提升EVAC产品质量管控水平与检测结果公信力，促进行业公平竞争与良性发展。综上所述，《塑料 乙烯-乙酸乙烯酯共聚物（EVAC）中游离乙酸乙烯酯含量的测定》团体标准的编制是行业内的一项重要工作，对于规范市场秩序、促进技术创新和推动高分子橡塑产业高质量发展具有重要意义。根据《团体标准管理规定》、《中国西部开发促进会团体标准管理办法》有关规定，特立项本标准。本标准项目计划编号为 2026-072-CWDPA。

二、起草单位

本标准由中国西部开发促进会提出，由中国西部开发促进会归口。本标准由宁夏宝丰能源集团股份有限公司、浙江石油化工有限公司、中化泉州石化有限公司、山东裕龙石化有限公司、中石化（北京）化工研究院有限公司燕山分公司等公司共同起草。

三、标准的编制原则

标准起草小组在编制标准过程中，以国家、行业现有的标准为制订基础，结合我国目前的高分子材料行业现状，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》的规定及相关要求编制。

四、标准编制过程

1、项目调研阶段

2026年2月，标准起草工作组围绕乙烯-乙酸乙烯酯共聚物（EVAC）游离单体检测领域开展全面技术调研与专业咨询，广泛收集EVAC材料生产、气相色谱检测、塑料理化分析等相关行业资料，结合我国EVAC材料生产与检测应用现状，以EVAC原料生产企业、检测实验室实操经验及现有色谱分析、塑料安全检测等领域相关标准为核心参考依据，完成前期调研与资料梳理工作，为标准编制奠定坚实技术基础。

2、项目立项阶段

2026年3月3日，中国西部开发促进会正式立项《塑料乙烯-乙酸乙烯酯共聚物（EVAC）中游离乙酸乙烯酯含量的测定》团体标准，明确标准立项获批，正式启动该团体标准的规范化编制流程。

3、标准起草阶段

立项后，成立标准编制工作起草小组，全面统筹标准编制组织工作，同步开展标准起草单位的筹备与征集，经严格征集、评审与筛选，确定标准起草工作组核心成员单位。工作组基于前期调研成果，于2026年4月完成《塑料 乙烯-乙酸乙烯酯共聚物（EVAC）中游离乙酸乙烯酯含量的测定》团体标准草案稿编写；并于4月24日召开标准启动会议，针对草案稿内容研讨优化，完善标准框架与核心条款。

4、意见征集阶段

2026年7月，中国西部开发促进会标准化工作委员会发布通知，面向行业公开征集《塑料 乙烯-乙酸乙烯酯共聚物（EVAC）中游离乙酸乙烯酯含量的测定》团体标准修改意见，广泛吸纳各方专业建议，对标准内容进行全面优化完善。

后续，标准起草工作组将结合意见征集阶段收集的反馈建议，对标准草案稿进行修订完善，并按流程进行送审及报批等工作。

五、标准主要内容

1、范围

本文件规定了测定乙烯-乙酸乙烯酯（EVAC）树脂游离乙酸乙烯酯含量的两种方法：

——方法A：顶空气相色谱法；

——方法B：差重法。

本文件适用于乙烯-乙酸乙烯酯（EVAC）树脂中游离乙酸乙烯酯含量的测定。适用检测范围为0.01%~1%，方法检出限为0.01%。

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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

SH/T 1770 塑料 聚乙烯水分含量的测定

SH/T 1831 丙烯腈-丁二烯橡胶中游离丙烯腈含量的测定 顶空气相色谱法

3、术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

乙烯-乙酸乙烯酯 ethylene-vinyl acetate resin;
EVAC

由乙烯单体和乙酸乙烯酯两种单体经共聚反应制得的热塑性树脂。

3.2

游离乙酸乙烯酯 free vinyl acetate

乙烯-乙酸乙烯酯（EVAC）树脂中未参与聚合反应、以单体形式残留的乙酸乙烯酯。

3.3

顶空气相色谱法 headspace gas chromatography

将样品置于密闭的顶空瓶中，在一定温度下加热达到热平衡后，对顶空瓶内气相中的挥发性组分进行气相色谱分析的方法。

3.4

差重法 differential weight method

通过测定样品中总挥发物含量与水分含量的差值，结合校准曲线确定游离乙酸乙烯酯含量的方法。

4、试验方法原理

本部分规定了方法 A（顶空气相色谱法）和方法 B（差重法）的样品前处理原理、分离原理、检测原理的内容。

5、试剂与材料

本部分规定了方法 A（顶空气相色谱法试剂）、方法 B（差重法试剂）、溶剂、标准物质的内容。

6、仪器设备

本部分规定了方法 A（顶空气相色谱法）和方法 B（差重法）的仪器设备以及辅助设备的内容。

7、样品

本部分包括样品制备、样品保存的内容。

8、试验步骤

本部分规定了校准、试样制备、测定、空白试验的相关步骤。

9、结果计算与表示

本部分包括计算方法、结果表示的内容。

六、标准水平分析

6.1 采用国际标准和国外先进标准的程度

经查，国内外无相同类型的标准，故没有相应的国内外标准可采用。

6.2 与国际标准及国外标准水平对比

本标准达到国内先进水平。

6.3 与现有标准及制定中的标准协调配套情况

本标准的制定与现有的标准及制定中的标准协调配套，无重复交叉现象。

6.4 设计国内外专利及处置情况

经查，本标准没有涉及国内外专利。

七、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准及相关标准协调配套情况

本标准的制定过程、技术指标的选定、检验项目的设置符合现行法律、法规和强制性国家标准的规定。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议该标准作为推荐性团体标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议，包括（组织措施、技术措施、过渡办法）

由于本标准首次制定，没有特殊要求。

十一、废止现有有关标准的建议

无。

《塑料 乙烯-乙酸乙烯酯共聚物（EVAC）中

游离乙酸乙烯酯含量的测定》

团体标准起草组

2026年7月