ICS 83.060
G 35

中华人民共和国国家标准

GB/T 24797.3—2014/ISO 20299-3:2008

橡胶包装用薄膜 第3部分:乙烯-丙烯-二烯烃橡胶(EPDM)、丙烯腈-丁二烯橡胶(NBR)、氢化丙烯腈-丁二烯橡胶(HNBR)、乙烯基丙烯酸酯橡胶(AEM)和丙烯酸酯橡胶(ACM)

Film for wrapping rubber bales—Part 3:Ethylene-propylene-diene rubber (EPDM), acrylonitrilebutadiene rubber (NBR), hydrogenated nitrile-butadiene rubber(HNBR), acrylic-ethylene rubber (AEM) and acrylic rubber (ACM)

(ISO 20299-3:2008,IDT)

2014-07-08 发布　　2014-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会　发布

前　言

GB/T 24797《橡胶包装用薄膜》分为三个部分：

——第1部分：丁二烯橡胶(BR)和苯乙烯-丁二烯橡胶(SBR)；

——第2部分：天然橡胶；

——第3部分：乙烯-丙烯-二烯烃橡胶(EPDM)、丙烯腈-丁二烯橡胶(NBR)、氢化丙烯腈-丁二烯橡胶(HNBR)、乙烯基丙烯酸酯橡胶(AEM)和丙烯酸酯橡胶(ACM)。

本部分为GB/T 24797的第3部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分等同采用ISO 20299-3:2008《乙烯-丙烯-二烯烃橡胶(EPDM)、丙烯腈-丁二烯橡胶(NBR)、氢化丙烯腈-丁二烯橡胶(HNBR)、乙烯基丙烯酸酯橡胶(AEM)和丙烯酸酯橡胶(ACM)》。

本部分由中国石油化工集团公司提出。

本部分由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会合成橡胶分技术委员会归口(SAC/TC 35/SC 6)。

本部分起草单位：中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院、凯迪西北橡胶有限公司、宁波顺泽橡胶有限公司。

本部分主要起草人：孙丽君、陆延、李晓银、王春龙、魏玉丽、李淑萍、张兆庆。

引　言

为了确保橡胶在储存期间，每块胶能够单独分离不相互粘连，通常采用合适的薄膜对橡胶块进行包装。

大部分通用合成橡胶是由橡胶胶料经过干燥压制成块，在自动化程序下覆盖包装薄膜，最后进行外包装，因此包装用薄膜应具有足够的强度以承受在包装过程中所受到的力。同时，橡胶在贮存过程中会冷流，因此也要求包装用薄膜应具有足够的强度能够承受橡胶冷流过程所产生的压力，以防止薄膜破损导致橡胶与外包装发生粘连。

在橡胶混炼前，如果剥去每个橡胶包上的包装膜，既困难又不经济，因此操作者通常直接将橡胶连同其包装膜一起混炼，这就要求该薄膜在橡胶混炼过程中能较好地分散到橡胶中去，其熔点应低于密炼过程所达到的温度(通常为 120 ℃～160 ℃)。

目前还没有直接测量分散性的方法。

如果在开炼或密炼混炼过程中不能达到所需要的分散温度，则应剥去包装膜，或者使用更低熔点的包膜。

橡胶包装用薄膜 第3部分:乙烯-丙烯-二烯烃橡胶(EPDM)、丙烯腈-丁二烯橡胶(NBR)、氢化丙烯腈-丁二烯橡胶(HNBR)、乙烯基丙烯酸酯橡胶(AEM)和丙烯酸酯橡胶(ACM)

警告:使用本标准的人员应该熟悉普通实验室操作。本标准没有对使用中可能出现的安全问题做任何陈述。使用者有责任建立适当的安全和健康机制并确保拥有国家正规实验室条件。

1 范围

GB/T 24797的本部分规定了合成橡胶所用的非剥离型包装薄膜的材料及其物理特性。

本部分适用于乙烯-丙烯-二烯烃橡胶(EPDM)、丙烯腈-丁二烯橡胶(NBR)、氢化丙烯腈-丁二烯橡胶(HNBR)、乙烯基丙烯酸酯橡胶(AEM)和丙烯酸酯橡胶(ACM)。

本部分不适用于需剥离型的薄膜。

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 1633—2000 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定(ISO 306:1994,IDT)

GB/T 19466.3—2004 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第3部分:熔融和结晶温度及热焓的测定(ISO 11357-3:1999,IDT)

GB/T 20220—2006 塑料薄膜和薄片 样品平均厚度、卷平均厚度及单位质量面积的测定 称量法(称量厚度)(ISO 4591:1992,IDT)

ISO 1872-1:1993 聚乙烯(PE)模塑和挤出材料 第1部分:命名系统和分类基础[Polyethylene (PE) moulding and extrusion materials—Part 1:Designation system and basis for specifications]

3 材料

包装薄膜应由以下材料之一制得:

a) 低密度聚乙烯(LDPE);

b) 低密度聚乙烯与乙烯-乙酸乙烯酯聚合物(EVAC)的共混物;

c) 合适规格的乙烯-乙酸乙烯酯聚合物(EVAC);

d) 其他1-烯烃单体含量少于50%(质量分数)的乙烯共聚物和带官能团的非烯烃单体含量不多于3%(质量分数)的乙烯共聚物(见ISO 1872-1:1993)。

注:可以存在防老剂、爽滑剂和防粘剂。

4 物理特性

4.1 厚度

按照 GB/T 20220—2006 的称量法测定薄膜厚度。采用第 3 章中材料 a)、b)和 c)制得的薄膜，其厚度应在 0.040 mm～0.070 mm 之间；采用材料 d)制得的薄膜，其厚度应在 0.040 mm～0.085 mm 之间；如果在混炼过程中分散性不好，薄膜厚度也可以在 0.025 mm～0.040 mm 之间。

4.2 热性能

4.2.1 概要

本部分规定了两种热性能，满足其中一种即可。

4.2.2 维卡软化温度

按照 GB/T 1633—2000 中的方法 A_{50}测定，维卡软化温度应不高于 95 ℃。

4.2.3 DSC 熔融峰温

按照 GB/T 19466.3—2004 测定，熔融峰温应低于 113 ℃(相当于维卡软化温度加 18 ℃)。

5 试验报告

报告应包括以下内容：

a) 本部分的编号；
b) 有关样品的详细说明；
c) 试验过程中发现到的任何异常情况；
d) 根据第 4 章的规定所得到的结果；
e) 试验日期。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
橡胶包装用薄膜
第3部分：乙烯-丙烯-二烯烃橡胶（EPDM）、丙烯腈-丁二烯橡胶（NBR）、氢化丙烯腈-丁二烯橡胶（HNBR）、乙烯基丙烯酸酯橡胶（AEM）和丙烯酸酯橡胶（ACM）
GB/T 24797.3—2014/ISO 20299-3:2008
*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室：(010)64275323 发行中心：(010)51780235
读者服务部：(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 4 千字
2014年12月第一版 2014年12月第一次印刷
*
书号：155066·1-50230 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：(010)68510107

GB/T 24797.3-2014

打印日期：2015年1月9日 F009A