



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24797.1—2009/ISO 20299-1:2006

---

## 橡胶包装用薄膜 第1部分： 丁二烯橡胶(BR)和苯乙烯- 丁二烯橡胶(SBR)

Film for wrapping rubber bales—  
Part 1: Butadiene rubber(BR) and styrene-butadiene rubber(SBR)

(ISO 20299-1:2006, IDT)

2009-12-15 发布

2010-06-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

GB/T 24797《橡胶包装用薄膜》共分三个部分：

- 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)，乙烯基丙烯酸橡胶(AEM)，丙烯酸橡胶(ACM)。

本部分为 GB/T 24797 的第 1 部分。

本部分等同采用国际标准 ISO 20299-1:2006《橡胶包装薄膜 第 1 部分：丁二烯橡胶(BR)和苯乙烯-丁二烯橡胶(SBR)》(英文版)。

为便于使用，本部分做了下列修改：

- 删除国际标准的前言；
- 本部分规范性引用文件改为我国现行国家标准，技术内容与相应的国际标准一致；
- 按照汉语语言习惯，对标准的文字进行了编辑性修改。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

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兰州化工研究中心。

本部分主要起草人：孙丽君、王春龙、魏玉丽、方芳、陈吉豹。

## 引 言

通用合成橡胶大部分是由橡胶胶料经过干燥、压块制成,压块后的橡胶温度仍然在 60 ℃左右,橡胶块在自动化程序下覆盖包装薄膜并进行外包装。

包装用薄膜应该有足够的强度以承受在包装过程中所产生的力。在贮存过程中,橡胶会冷流,包装薄膜应能承受所产生的各种压力,如果薄膜破损将会导致橡胶与外包装发生粘连。

使用包装薄膜的目的是使橡胶的包与包之间在任何时候都处于分离状态,以便能够很容易地从包装中取出使用。由于从每一个橡胶包上剥去包装膜既困难又不经济,因此在橡胶混炼过程中这种包装薄膜应能够分散到橡胶中去,这就要求包装薄膜的熔点必须低于密炼过程所达到的温度,通常为 120 ℃~160 ℃。

目前还没有一个合适的方法用于直接测量分散性。

如果在开炼或密炼循环混炼过程中不能达到所需要的分散温度,则应考虑从橡胶包上剥去薄膜或者使用更低熔点的包装膜。

# 橡胶包装用薄膜 第1部分： 丁二烯橡胶(BR)和苯乙烯- 丁二烯橡胶(SBR)

**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

本部分规定了包装通用合成橡胶所用的非剥离型薄膜的材料及其物理特性。该薄膜是为了确保橡胶在储存期间,每个橡胶包能够单独分离不相互粘连。

本部分适用于苯乙烯-丁二烯橡胶(SBR)和丁二烯橡胶(BR)。

某些应用或加工方法要求除去薄膜,本部分不针对可剥离型的薄膜。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 24797 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 1633—2000 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定(idt ISO 306:1994)

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)

## 3 材料

包装薄膜应由以下材料之一制得:

- 低密度聚乙烯(LDPE);
- 低密度聚乙烯与乙烯-醋酸乙烯酯聚合物(EVAC)的共混物;
- 合适规格的 EVAC。

注:薄膜中可以存在防老剂、爽滑剂和防粘剂。

## 4 物理特性

### 4.1 试样厚度

按照 GB/T 20220—2006 的称量法测定,薄膜的厚度应在 0.035 mm~0.065 mm 之间。

### 4.2 热性能

#### 4.2.1 概要

一般情况满足下列规定的两种热性能之一即可。

#### 4.2.2 维卡软化温度

按照 GB/T 1633—2000 中的方法 A<sub>50</sub>测定,维卡软化温度应小于或等于 95 ℃。

#### 4.2.3 差示扫描热量分析

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