



中华人民共和国国家标准

GB/T 8659—2018
代替 GB/T 8659—2008

丁二烯橡胶(BR)9000

Butadiene rubber(BR)9000

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 8659—2008《丁二烯橡胶(BR)9000》，与 GB/T 8659—2008 相比主要技术变化如下：

- 修改了规范性引用文件(见第 2 章,2008 年版的第 2 章)；
- 修改了外观要求(见表 1,2008 年版的 3.1)；
- 增加了硫化特性项目(见表 1)；
- 修改了表 1 的注为条文(见表 1,2008 年版的表 1)；
- 修改了检验规则(见第 4 章,2008 年版的第 4 章)；
- 增加了标志和随行文件(见第 5 章)；
- 修改了包装、标志、储存和运输(见第 6 章,2008 年版的第 5 章)；
- 删除了附录 A。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会(SAC/TC 35)归口。

本标准起草单位：中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司、中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院、大庆石化公司质量检验中心、中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司。

本标准主要起草人：彭金瑞、崔广洪、骆献辉、吴毅、于洪洗、剡光耀、毕文新、蒋秀荣。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 8659—1988、GB/T 8659—2001、GB/T 8659—2008。

丁二烯橡胶(BR)9000

1 范围

本标准规定了丁二烯橡胶(BR)9000 的技术要求与试验方法、检验规则以及包装、标志、运输与贮存要求。

本标准适用于 1,3-丁二烯在镍催化体系下经溶液聚合制得的顺式-1,4-聚丁二烯橡胶。

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 528—2009 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

GB/T 1232.1—2016 未硫化橡胶 用圆盘剪切黏度计进行测定 第 1 部分:门尼黏度的测定

GB/T 4498.1—2013 橡胶 灰分的测定 第 1 部分:马弗炉法

GB/T 8660—2018 溶液聚合型丁二烯橡胶(BR) 评价方法

GB/T 15340 天然、合成生胶取样及其制样方法

GB/T 19187 合成生橡胶抽样检查程序

GB/T 19188 天然生胶和合成生胶贮存指南

GB/T 24131.1—2018 生橡胶 挥发分含量的测定 第 1 部分:热辊法和烘箱法

GB/T 24797.1—2009 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)

GB/T 25268—2010 橡胶 硫化仪使用指南

3 技术要求与试验方法

BR 9000 的技术指标应符合表 1 的规定。

表 1 BR 9000 技术要求与试验方法

项 目	指 标			试验方法
	I 类	II 类	III 类	
外观	浅色半透明,初级形状为块状,不含焦化颗粒、机械杂质及油污		浅色半透明,初级形状为块状,不含机械杂质	目测
挥发分(质量分数)/%	≤ 0.50	0.80	1.10	GB/T 24131.1—2018 热辊法
灰分(质量分数)/%	≤	0.20		GB/T 4498.1—2013 方法 A
生胶门尼黏度[ML(1+4)100 ℃]	45±4	45±5	45±7	GB/T 1232.1—2016,样品如需过辊,辊温应为 35 ℃±5 ℃

表 1 (续)

项 目		指 标			试验方法
		I 类	Ⅱ 类	Ⅲ 类	
混炼胶门尼黏度[ML(1+4)100 ℃] ≤		65	67	70	GB/T 8660—2018(C2 法混炼) GB/T 1232.1—2016
300% 定 伸 应 力/MPa	145 ℃,25 min	7.0~12.0			按 GB/T 8660—2018 中 C2 法混 炼,按 GB/T 528—2009 测定,采 用 1 型裁刀
	145 ℃,35 min	8.0~13.0			
	145 ℃,50 min	8.0~13.0			
拉伸强度(145 ℃,35 min)/MPa ≥		13.2			
拉断伸长率(145 ℃,35 min)/% ≥		330			
硫化特性(160 ℃,25 min)		报告值			
混炼胶和硫化胶的技术指标均采用 ASTM IRB No.8 进行评价,也可使用其他同类标准参比炭黑,结果可能略有不同。仲裁检验应使用 ASTM IRB No.8。					

4 检验规则

4.1 检验分类

BR 9000 产品的检验分为型式检验和出厂检验两类。在转产、停产后复产、材料或者工艺有重大变化、合同规定等情况时, 应进行型式检验。

4.2 检验项目

表 1 中所有项目均为型式检验项目。BR 9000 产品的出厂检验项目为外观、挥发分、生胶门尼黏度。正常情况下, 混炼胶门尼黏度、300% 定伸应力、拉伸强度、拉断伸长率和硫化特性每周至少进行一次型式检验; 灰分每月至少进行一次型式检验。

4.3 组批规则和抽样方案

4.3.1 组批规则

BR 9000 产品应以同一生产线上、相同原料、相同工艺生产的同一牌号的产品组批; 生产单位可以一个班生产的产品为一批, 也可按其他适宜方式确定批次。

BR 9000 产品应以批为单位进行检验和验收。

4.3.2 抽样方案

BR 9000 产品可按照 GB/T 19187 的规定确定抽样方案。

出厂产品可在生产线上抽样, 样品总量应不低于 2.0 kg。

BR 9000 产品应按照 GB/T 15340 的规定制取实验室样品。

4.4 判定规则

BR 9000 产品应由质量检验部门按照本标准规定的试验方法,对按照 4.3 规定的抽样样品进行出厂检验,依据检验结果和表 1 中的技术要求对产品作出质量判定。

出厂检验结果若某项指标不符合本标准要求时,取保留样品,对不符合项进行复验。如复验结果不满足要求,应从双倍包装单元重新取样进行复检,以复验结果作为该批产品的质量判定依据。

5 标志和随行文件

5.1 BR 9000 外包装上应有明显的标志。标志内容可包括:产品名称、牌号、生产厂名称、厂址、注册商标、批号(生产日期)、净含量等。

5.2 产品出厂时,每批产品应附有产品质量证明书。证明书上应注明产品名称、牌号、批号、等级、执行标准等,并加盖质量检验专用章。

6 包装、运输与贮存

6.1 包装

BR 9000 内层包装所用薄膜应符合 GB/T 24797.1—2009 的规定;外层用复合塑料编织袋或采用用户认可的其他形式包装。每袋净含量 25 kg 或其他包装单元。

6.2 运输

在运输 BR 9000 过程中,应防止日光直接照射和雨水浸泡,运输车辆应整洁,避免包装破损和杂物混入。

6.3 贮存

贮存 BR 9000 时,应成行成垛整齐堆放,并保持一定行距,堆放高度不大于 10 包。贮存条件应符合 GB/T 19188 的要求。在贮存条件下 BR 9000 贮存期限自生产日期起为 2 年。
