

SH

中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 1626—2005
代替 SH/T 1626—1996

苯乙烯-丁二烯橡胶(SBR)1712

Rubber, styrene-butadiene(SBR)1712

2005-04-11 发布

2005-09-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准以国外同类产品先进的技术指标为依据,对 SH/T 1626—1996《丁苯橡胶(SBR)1712》进行修订。

本标准代替 SH/T 1626—1996。

本标准与 SH/T 1626—1996 的主要差异:

- 标准名称“丁苯橡胶(SBR)1712”修改为“苯乙烯-丁二烯橡胶(SBR)1712”;
- 引用标准中增加了 GB/T 528—1998、GB/T 15340—1994、GB/T 19187—2003、GB/T 19188—2003 和 SH/T 1718—2002,删除了 GB 6734—1986 和 GB 6735—1986;
- 修改了挥发分、灰分、有机酸、生胶门尼粘度的技术指标;
- 混炼胶和硫化胶的性能指标修改为“使用 ASTM IRB No.7 评价的性能指标”;
- 灰分和皂不再作为出厂检验项目,每月至少进行一次型式检验;
- 修改了发生净含量争议时的解决方法(本标准的 4.3 条;SH/T 1626—1996 的 4.2 条);
- 缩小了每包橡胶净含量与额定含量的偏差(本标准的 5.1 条;SH/T 1626—1996 的和 5.1 条);
- 增加了包装用内衬聚乙烯薄膜厚度和熔点的规定(本标准的 5.1 条);
- 删除了附录 A;
- 删除了密炼法的技术指标和相应评价方法附录 B;
- 附录 A 代替附录 C。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油化工股份有限公司提出。

本标准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(CSBTS/TC35/SC6)归口。

本标准主要起草单位:中国石油化工股份有限公司齐鲁石油化工股份有限公司橡胶厂、中国石油天然气股份有限公司兰州石化公司石油化工研究院。

本标准参加单位:中国石油天然气股份有限公司兰州石化公司合成橡胶厂、申华化学工业有限公司。

本标准主要起草人:王吉生、翟月勤、李天真、孙丽君、王钧周、张兆庆、孙秀莲。

本标准 1996 年首次发布。

苯乙烯-丁二烯橡胶(SBR)1712

1 范围

本标准规定了苯乙烯-丁二烯橡胶(SBR)1712 (简称“SBR 1712”)产品的技术要求、试验方法、检验规则以及包装、标志、储存、运输等要求。

本标准适用于以丁二烯和苯乙烯为单体,以松香酸钾皂和脂肪酸皂为乳化剂,采用低温乳液聚合方法并填充高芳烃油而制得的 SBR 1712。

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 528—1998 硫化橡胶和热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定(eqv ISO/DIS 37:1990)

GB/T 1232.1—2000 未硫化橡胶 用圆盘剪切粘度计进行测定 第一部分:门尼粘度的测定(neq ISO 289—1:1994)

GB/T 4498—1997 橡胶 灰分的测定(eqv ISO 247:1990)

GB/T 6737—1997 生橡胶 挥发分含量的测定(eqv ISO 248:1991)

GB/T 8656—1998 乳液和溶液聚合型苯乙烯-丁二烯橡胶(SBR)评价方法(idt ISO 2322:1996)

GB/T 8657—2000 苯乙烯-丁二烯生胶 皂和有机酸含量的测定(eqv ISO 7781:1996)

GB/T 8658—1998 乳液聚合型苯乙烯-丁二烯橡胶生胶 结合苯乙烯含量的测定 折光指数法(idt ISO 2453:1991)

GB/T 15340—1994 天然、合成生胶取样及制样方法(idt ISO 1795:1992)

GB/T 19187—2003 合成生胶抽样检查程序

GB/T 19188—2003 天然生胶和合成生胶贮存指南(ISO 7664:2000, IDT)

SH/T 1718—2002 充油橡胶中油含量的测定(eqv ASTM D 5774—1995)

3 技术要求和试验方法

3.1 SBR 1712 为污染型块状胶,不含有焦化颗粒、泥沙、机械杂质等。

3.2 SBR 1712 的技术指标和试验方法见表 1。

表 1

项 目	技术指标			试验方法	
	优等品	一等品	合格品		
挥发分的质量分数/%	≤	0.60	0.80	1.00	GB/T 6737—1997 热辊法
灰分的质量分数/%	≤	0.50			GB/T 4498—1997 方法 A
有机酸的质量分数/%		3.90 ~ 5.70			GB/T 8657—2000
皂的质量分数/%	≤	0.50			
油含量的质量分数/%		25.3 ~ 29.3	24.3 ~ 30.3		SH/T 1718—2002

表 1(续)

项 目	技术指标			试验方法
	优等品	一等品	合格品	
结合苯乙烯的质量分数/%	22.5 ~ 24.5			GB/T 8658—1998
生胶门尼粘度 ML(1+4)100℃	44 ~ 54	43 ~ 55	42 ~ 56	GB/T 1232.1—2000
混炼胶门尼粘度 ML(1+4)100℃	70			GB/T 1232.1—2000 ASTM IRB No.7
300 定伸应力(145℃)/ MPa	25min	9.8 ~ 13.8	9.3 ~ 14.3	GB/T 8656—1998 方法 A ASTM IRB No.7 GB/T 528—1998 1 型裁刀
	35min	12.1 ~ 16.1	11.6 ~ 16.6	
	50min	13.0 ~ 17.0	12.5 ~ 17.5	
拉伸强度(145℃, 35min)/MPa ≥	19.4		18.4	
扯断伸长率(145℃, 35min)/% ≥	380		370	

4 检验规则

4.1 本标准所列项目除灰分、皂含量外,其他均为出厂检验项目;正常情况下,每月至少进行一次型式检验。

4.2 生产厂应按本标准对出厂的 SBR 1712 进行检验,保证所有出厂的产品符合本标准的要求。每批产品应附有一定格式的质量证明书。

4.3 用户有权对收到的 SBR 1712 按本标准进行验收,如果不符合标准要求时,必须在到货后两个月内提出异议。使用单位因保管、使用不当等原因造成产品质量下降,应由使用单位负责。供需双方如发生质量争议,可协商解决或由质量仲裁单位按本标准进行仲裁检验。如果发生橡胶包装净含量争议,可在整批橡胶中随机抽取 30 包(少于 30 包时全部抽取),称量总净含量,总净含量应大于或等于总额定含量。

4.4 进行质量检验时,抽样按 GB/T 19187—2003 的规定进行;仲裁检验应使用 ASTM IRB No.7,其他检验可以使用国产 SRB 3 号¹⁾,ASTM IRB No.7 与国产 SRB 3 号的差值见附录 A。

4.5 出厂检验时,按 GB/T 15340—1994 中第 7 章的实验室混合样品进行检验,出厂检验项目中任何一项不符合等级要求时,应对保留样品进行复验,复验结果仍不符合相应的等级要求时,则该批产品应降级或定为不合格品。

4.6 仲裁检验时,按 GB/T 19187—2003 规定对挥发分和生胶门尼粘度分别进行单包检验和验收,其他项目按 4.4 和 4.5 的规定进行。

5 包装、标志、储存和运输

5.1 SBR 1712 外层用复合袋或聚丙烯编织袋等包装,内衬用印有商标或特殊标记的聚乙烯薄膜,其厚度为 0.04mm ~ 0.06mm,熔点不大于 110℃。每包橡胶净含量为 25 kg ± 0.25kg 或 35 kg ± 0.35kg。

5.2 每个包装袋正面应清楚地标明产品名称、牌号、等级、净含量、生产厂(公司)名称、地址、注

1) 国产 SBR3 号是 1997 年由国家合成橡胶质量监督检验中心与化工部自贡炭黑研究所联合国内合成橡胶生产厂共同研制。

册商标、标准编号等。包装袋的标签上应印有生产日期或生产批号等。

5.3 贮存 SBR 1712 时，应成垛成行堆放整齐，并保持一定行距，堆放高度不大于 10 包，贮存条件见 GB/T 19188—2003。

5.4 在运输 SBR 1712 的过程中，应防止日光直接照射和水浸雨淋；运输车辆应整洁，避免包装破损或杂物混入。

5.5 SBR 1712 质量保证期自生产日期起为 2 年。

附 录 A
(资料性附录)

使用 ASTM IRB No.7 与国产 SRB 3 号的
混炼胶门尼粘度和硫化橡胶拉伸应力应变性能结果的差值

使用 ASTM IRB No.7 与国产 SRB 3 号的混炼胶门尼粘度和硫化胶拉伸性能结果的差值见表 A1。

表 A1

项 目		差 值
混炼胶门尼粘度 ML(1+4)100℃		4
300 定伸应力/MPa	25min	2.2
	35min	2.2
	50min	2.4
拉伸强度(145℃, 35min)/MPa		0.7
扯断伸长率(145℃, 35min)/%		-48
注：使用 ASTM IRB No.7 的修正值等于国产 SRB 3 号的测定值加差值。		