

ICS 83.140.99
G 47
备案号:27267—2010

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2010—2009
代替 HG/T 2010—1991

橡胶球胆

Rubber laner tubes

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本版与前一版本相比无重大技术变化,仅就相关章条进行了编辑性修改。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会橡胶杂品分技术委员会(TC35/SC7)归口。

本标准起草单位:江阴天祥塑化制带有限公司。

本标准主要起草人:谭佛元、吴国兴、周瑞英。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——HG/T 2010—1991。

橡胶球胆

1 范围

本标准规定了橡胶球胆(以下简称球胆)的要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输与贮存。本标准适用于由丁基橡胶、天然橡胶等制成的皮制球、橡胶球等球类的充气内胆。

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 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定(eqv ISO 37:1994)

GB/T 3512—2001 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验(eqv ISO 188:1998)

HG/T 3322—1981(1997) 硫化橡胶定伸永久变形的测定方法(模数测定器法)

3 要求

3.1 球胆的规格及偏差应符合表1的规定。

表1 规格及偏差

型 号	外 径/mm		质 量/g	
	基本尺寸	极限偏差	公 称 值	允许偏差
3 号	144	±2	65	±5
4 号	163		75	
5 号	185		90	
6 号	195		120	
7 号	203		125	
注:特殊要求由供需双方商定。				

3.2 球胆的物理机械性能应符合表2的规定。

表 2 球胆物理机械性能表

项 目		指 标		
		一 等 品	合 格 品	
拉伸强度	天然橡胶/MPa \geq	14	12	
	掺用丁基橡胶在 50 % 以下/MPa \geq	10		
	掺用丁基橡胶在 50 % 以上/MPa \geq	7		
拉断伸长率	天然橡胶/% \geq	550		
	掺用丁基橡胶/% \geq	250		
热空气 老化	70 °C × 96 h	拉伸强度变化率/% \leq	-20	—
		拉断伸长率变化率/% \leq		
	70 °C × 72 h	拉伸强度变化率/% \leq	—	-20
		拉断伸长率变化率/% \leq		
200 % 定伸永久变形/% \leq		20		

3.3 球胆不允许漏气。

3.4 球胆的表面质量应符合表 3 的规定。

表 3 表面质量

缺陷名称	等 级	
	一 等 品	合 格 品
圆周差	按充气规定充气后,任意量取三个周长,差值小于 2 %	按充气规定充气后,任意量取三个周长,差值小于 3 %
杂质	不允许	面积小于 1 mm ² ,去掉后胆厚不低于胆身厚度的 2/3(以目测为度),每只球胆不能超过 5 处
气泡	不允许	面积小于 1 mm ² ,深度不超过胆身厚度的 1/3,每只球胆不能超过 4 处
黏合裂缝	按充气规定充气后,光验黏合牢固、裂口处透光度与球体无差别,累计长度不超过球胆周长的 1/4	开缝处透光稍有差别,累计长度不超过球胆周长的 1/3
薄厚不均	光验透光度稍有差别,但不影响圆周差	光验有明显差别,但不超过圆周差规定
气嘴开裂	不允许	
注:表中的充气规定是指将球胆充气至其基本尺寸的 120 %。		

4 试验方法

4.1 外径

用模具内径测量值表示,模具内径用精度为 0.02 mm 的长尺或长钳测量。

4.2 质量

用天平(精度为 1 g)称量。

4.3 物理机械性能

4.3.1 拉伸强度、拉断伸长率的测定按 GB/T 528—1998 规定的方法进行。试样采用 I 型试样,垂直压延方向裁取试片,裁片时应避开接缝处。

4.3.2 热空气老化试验按 GB/T 3512—2001 规定的方法进行。

4.3.3 定伸永久变形试验按 HG/T 3322—1981(1997)规定的方法进行。其中定伸 200 % \pm 10 %,试样在拉伸状态下保持 15 min,取下试样后恢复 5 min。

4.4 漏气试验

在室温下用真空泵将胆内空气抽净,插入球胆内嘴,停放 16 h 以上后,逐个检验胆内是否进入空气。

4.5 球胆的表面质量

用目测方法将球胆充气后在距 100 W 灯光约 20 cm 处检验;球胆的周长用软尺测量。

5 检验规则

5.1 出厂检验

球胆在出厂前应 100 %按本标准 4.4 条、4.5 条进行漏气性能和表面质量检验。如有一项不合格,则该球胆为不合格品。

5.2 型式检验

本标准所列全部技术要求为型式检验项目,通常在下列情况之一时应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转产生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时,每年进行一次检验;
- d) 产品长期停产后,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

5.3 正常生产情况下,球胆的老化性能检验每月不少于 1 次,其他项目检验每月不少于 2 次。每次抽取不少于 5 只样品按标准 4.1 条~4.3 条的规定进行检验。试验结果如有一项不符合标准要求,应另取双倍试样进行不合格项目复试,复试后仍不合格,则该批产品为不合格品。

5.4 订货方验收时以 10 000 只为一批(超过 10 000 只为另一批),每批抽验不少于 1 %进行表面质量、规格和漏气检验。如不合格品超过抽验数量的 5 %时,再取双倍试样进行复试,如仍不合格,则该批产品为不合格品。其他项目如需检验时,每批抽取不少于 5 只样品,其判定规则按 5.3 条的规定执行。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 每只产品应标有生产日期、产品等级。产品包装上应标记有:产品名称、商标、规格、制造厂名、生产日期或生产批号、产品标准号、检验员代号等。

6.2 球胆应按供需双方协议要求进行包装。

6.3 球胆在运输中应避免阳光直射、雨雪浸淋、保持清洁;禁止与酸、碱、油类及有机溶剂等影响橡胶球胆性能的物质接触,并距热源 1.5 m 以外。

6.4 球胆应贮存在干燥、通风的仓库内,温度保持在 $0^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$,相对湿度不大于85%,并置于距地面0.2 m以上处。

6.5 在遵守本标准6.3、6.4规定的条件下,自生产之日起一年内产品性能应符合本标准的规定。

中华人民共和国
化工行业标准
橡胶球胆

HG/T 2010—2009

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

北京云浩印刷有限责任公司印装

880mm×1230mm 1/16 印张 $\frac{1}{2}$ 字数9千字

2010年6月北京第1版第1次印刷

书号:155025·0763

购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。