

# 发泡橡胶制品分类

产品名称	发泡橡胶制品分类
公司名称	深圳市讯科标准技术服务有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋二楼
联系电话	0755-23312011 13380331276

## 产品详情

### 发泡橡胶概念

所谓的发泡橡胶也被广泛的称之为橡胶发泡技术，是利用特定的发泡剂来处理橡胶，从而使得橡胶具备特征性能的一种处理手段。

这种技术在目前的生产领域应用较为广泛，是现阶段生产工作中最为常见的一种方法。

### 发泡橡胶制品分类

发泡橡胶制品是目前生产领域采用最多的产品之一，其根据孔洞可以分为微孔结构、多孔结构两种。而微孔结构又可以分为单独发泡制品和连续发泡制品。

根据橡胶的原材料可以将这一制品分为天然橡胶发泡制品、异戊二烯发泡制品、SBR发泡制品、乙丙橡胶发泡制品等。

### 橡胶的发泡原理

固体橡胶发泡生产橡胶海绵，其原理是在选定的胶料中加入发泡剂或再加入助发泡剂，在硫化温度下发泡剂分解释放出气体，被胶料包围形成泡孔使胶料膨胀形成海绵。

决定并影响泡孔结构的主要因素有：发泡剂的发气量、气体在胶料中的扩散速度、胶料的黏度以及硫化速度'其中最关键的是发泡剂发气量、产生气体的速度和胶料的硫化速度的匹配。

### 发泡孔不足

原因：

- (1) 发泡剂质量问题；
- (2) 胶料可塑度过低；
- (3) 混炼温度过高，发泡剂早期分解；
- (4) 胶料停放时间过长或停放温度过高，部分发泡剂挥发或分解；
- (5) 胶料硫化速度过快；
- (6) 压力过高，超过发泡剂发生气体所形成的内压，造成发泡孔不足；

#### 填充模不足

- (1) 用胶量不足；
- (2) 模具光洁度不够或模具使用过久未清洁，胶料流动受到阻力；
- (3) 模腔构造复杂与胶料流动性不相配合，发孔后往往不能填充模具顶端，形成缺陷；
- (4) 模腔内死角处的空气排不出去，使胶料填充不满模腔，导致边缘缺胶；

#### 发泡孔不均匀（过大或过小）

发泡孔过大，产品的硬度、密度不合标准，闭孔会变成联孔，微孔变成小孔，某些部分发生塌陷或某些部分发不起来。

- (1) 发泡剂结团或粒子过粗；
- (2) 混炼不均匀；
- (3) 配合剂含水量过高，胶料中混有空气或杂质；
- (4) 硫化不足，出模后继续发孔；

#### 过硫化或欠硫化

##### (1) 过硫化

一般表面变色，孔眼较小，硬度较高，产品边缘裂开，产生原因是操作不当，或温度过高，硫化时间太久或仪表失灵，应检查各阀门和仪表是否有问题，再则要严格执行操作规则。

##### (2) 欠硫化

硫化不足时，出模后气孔内压大于外压，胶料若继续发孔，轻则造成硬度过低，强性差，变形大；重则孔眼爆破。应检查仪表，阀门是否有问题，严格执行操作规则。

#### 发泡制品控制质量指标

- (1) 表观密度，越小越好；

- (2) 机械强度一般为0.5-1.6Mpa；
- (3) 静压缩永久变形；
- (4) 硬度；
- (5) 冲击弹性；
- (6) 连续动疲劳；
- (7) 老化试验（70度\*70小时；100度\*24小时）；
- (8) 低温试验。

结语：作为功能性高分子材料，随着科学技术的发展，发泡橡胶制品的用途会越来越广泛。在以后的研发过程中应注意以下问题：

- (1) 研发用节能、低公害的发泡剂制作发泡橡胶制品；
- (2) 在发泡剂中碳酸氢钙类无机发泡剂安全卫生，应在与有机发泡剂的并用中加大其用量；
- (3) 解决硫化速率与发泡相匹配的问题仍将是发泡制品研发的重点；
- (4) 发泡工艺的研究也不容忽视。