

硝基化合物。其中最常用的品种是偶氮二甲酰胺(即发泡剂 AC),其分解温度为 180~200 ℃,发气量为 230~250 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$,适用于常压发泡或加压发泡体系,且泡孔细微、均匀,其分解温度与加工温度基本匹配,是 PVC 鞋底较为理想的发泡剂。生产时可根据产品对穿用舒适度和耐磨性的要求,以发泡密度和泡沫层厚度来决定发泡剂的用量。

4.2.3 配方举例

改性 HPVC 白色实心运动鞋底胶料配方实例见表 64,改性 PVC 实心鞋底胶料配方实例见表 65,改性 PVC 微孔轻便鞋底胶料配方实例见表 66,普通 PVC 微孔鞋底胶料配方实例见表 67。

表 64 改性 HPVC 白色实心运动鞋底胶料配方 份

组 分	用量	组 分	用量
HPVC 树脂	100	DBP	30
兰化粉末 NBR	15	DOP	60
硬脂酸钡	0.8	DOS	15
三盐基硫酸铅	2	钛白粉	3
二盐基亚磷酸铅	1	轻质碳酸钙	15
		合计	241.8

表 65 改性 PVC 实心鞋底胶料配方 份

组 分	用量	组 分	用量
PVC 树脂	100	DOP	80
Elvaloy 741	35	轻质碳酸钙	5
硬脂酸	0.5	钡-铜复合稳定剂	2.5
环氧大豆油	5	亚邻酸三苯酯	0.5
		合计	228.5

表 66 改性 PVC 微孔轻便鞋底胶料配方 份

组 分	用量	组 分	用量
PVC 树脂	100	三盐基硫酸铅	3
P83 改性剂	20	发泡剂 AC	1.5
DOP	80	环氧大豆油	3
		合计	207.5

表 67 普通 PVC 微孔鞋底胶料配方 份

组 分	用量	组 分	用量
PVC 树脂	100	二月桂酸二丁基锡	1.7
DOP	70	硬脂酸钡	0.5
DBP	15	钛白粉	3
三盐基硫酸铅	1.5	轻质碳酸钙	3
二盐基亚邻酸铅	0.7	发泡剂 AC	1.2
		合计	196.6

(未完待续)

弗里多尼亚集团预测称全球特种白炭黑需求增长迅速

美国市场咨询机构弗里多尼亚集团在最新研究报告《2014~2019 年世界白炭黑行业预测》中称,受益于发展中国家如中国和印度等把白炭黑作为添加剂或加工助剂的用量不断增大,未来 4 年世界白炭黑(包括沉淀法白炭黑、气相法白炭黑、硅凝胶和硅溶胶)需求量将以年均 6.3% 的速度增长,到 2014 年达到 270 万 t。增长动力将来自白炭黑主要应用领域如轮胎、橡胶制品、化学品和农用产品等。

2009 年沉淀法白炭黑需求量约占世界白炭黑需求总量的 70%,在未来 4 年仍将是需求最大的主要产品。同时由于橡胶市场强劲反弹,沉淀法白炭黑也是白炭黑需求增长最快的产品,而且其在轮胎中可替代部分炭黑,使用量进一步增大。化工用途包括涂料、油墨和催化剂对沉淀法白炭黑的需求也将增长。气相法白炭黑需求增长主要

因为硅橡胶产量增长,而硅溶胶预计将在纸张涂敷中获得良好的市场机遇。

报告还指出,橡胶行业是白炭黑的最大应用领域,预计到 2014 年橡胶行业对白炭黑的需求将占总需求量的 45%。采用沉淀法白炭黑的绿色轮胎可以降低滚动阻力,提高汽车的燃油经济性,因而沉淀法白炭黑的需求将继续增长。此外,白炭黑在化学品市场的需求量也将强劲增长,因为很多产品采用白炭黑添加剂后,有助于改善其加工性能和综合性能。

2014 年之前,亚太地区的白炭黑需求量年均增速将领先于世界其它地区,达到 9%;我国白炭黑需求量将以 2 位数继续增长,成为世界上白炭黑消费量最大的国家;北美和西欧白炭黑的需求量增速将低于世界平均水平;其它地区市场需求量增速将略高于世界平均水平。 朱永康