

## Application of Environmentally Friendly Accelerator Vultac TB710 in EPDM

TAO Ping, WANG Liangyan, ZOU Huifang, WANG Dingdong  
(Nanjing Lide Oriental Rubber & Plastic Technology Co., Ltd. Nanjing 210028, China)

**Abstract:** The application of accelerator Vultac TB710 (sulfur donor) which did not produce nitrosamines in EPDM compound was studied. The results showed that, when accelerator Vultac TB710 replaced accelerator TMTD-80, DPTT-75, or DTDM-80 in the compound, the vulcanization speed of the compound slowed down, and the tensile strength, elongation at break and compression set increased. When the dosage of accelerator Vultac TB710 increased, the vulcanization speed of the compound increased. The active component of accelerator Vultac TB710, alkylphenol disulfide, decomposed during the vulcanization and produced alkylphenol free radicals or alkyl sulfide free radicals which possessed similar structural features as hindered phenol antioxidants and provided protection against thermal oxidative aging.

**Key words:** accelerator; EPDM; alkylphenol disulfide; curing speed; heat resistance

### 美国高速度等级轮胎销量看涨

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

据美国《橡胶与塑料新闻》2018年7月11日报道,知名市场研究机构捷孚凯(GfK)公司的最新零售专题调查显示,高速度级别轮胎越来越受到美国消费者欢迎。此次零售专题调查覆盖了全美近3.5万个销售点,这些销售点的轮胎销量占美国替换轮胎销量的2/3。

GfK公司调查报告显示,高品质产品不断推动美国轮胎市场的发展,高速度级别轮胎销量持续增长。在乘用车、运动型多用途汽车(SUV)和轻卡轮胎领域,消费者越来越喜欢高速度级别的轮胎。在占美国替换轮胎总销量55%的乘用车轮胎市场,畅销产品正从T级轮胎(最高速度为186 km·h<sup>-1</sup>)转向V级轮胎(最高速度为240 km·h<sup>-1</sup>)和H级轮胎(最高速度为270 km·h<sup>-1</sup>)。

报告显示,2016和2017年,H级轮胎在美国乘用车轮胎市场中占32%的份额,V级轮胎的市场份额从19%升至20%,T级轮胎的市场份额从29%升至31%。另一方面,占替换轮胎市场30%份额的SUV轮胎也出现了类似的变化,畅销产品从S级轮胎(最高速度为180 km·h<sup>-1</sup>)转向H级轮胎(最高速

度为209 km·h<sup>-1</sup>)。美国的四大轮胎制造商中,有3家的H级SUV轮胎销量增长。

调查报告显示,美国轻卡轮胎市场中R级轻卡轮胎(最高速度为170 km·h<sup>-1</sup>)所占的份额从2016年的52%下降至2017年的50.8%,S级轻卡轮胎(最高速度为180 km·h<sup>-1</sup>)的市场份额增大,但也仅占28.4%,短期内销量无法超越R级轮胎。

报告显示,轮胎价格与市场热点转向高速轮胎并无直接关系。虽然H级乘用车轮胎价格在2016—2017年间上涨了2.6%,但依然是该类轮胎中最便宜的,均价为每条116.72美元。V级轮胎价格在2016—2017年间下跌了0.5%,均价为每条133.68美元,尽管下跌幅度不大,但下跌意味着市场在调整经销商所定的较高价位。

GfK负责此次零售专题调查的常务董事尼尔·波特诺伊(Neil Portnoy)说:“消费者转向速度级别更高的轮胎,这表明他们把轮胎速度级别视为轮胎品质的代表,认为速度级别越高,轮胎性能和质量就越好,这愈发刺激了轮胎市场的变化。轮胎技术进步允许更平稳的高速行驶,使得高端轮胎对主流家庭轿车车主更有吸引力。”

(朱永康)