

硼酸锌 无机添加阻燃剂 阻燃消烟防腐 木材防虫防菌处理

产品名称	硼酸锌 无机添加阻燃剂 阻燃消烟防腐 木材防虫防菌处理
公司名称	梅州市守合科技有限公司
价格	12.80/千克
规格参数	品牌:国产 型号:工业级 产地:山东
公司地址	梅江区三角镇大坊村华梅一巷东起第四间
联系电话	0753-2301696 15361965696

产品详情

硼酸锌

本公司长年现货提供硼酸锌产品。货源充足、价格优惠。

近期市场价格波动较大，欢迎来电联系153---6196---5696

CAS登录号1332-07-6 中文别名：硼酸锌阻燃剂;阻燃剂ZB

分子式：2ZnO · 3B₂O₃ · 3.5H₂O 分子量：434.5

硼酸锌Zinc Borate白色三斜晶体或无定形粉末，微溶于水，晶体不溶于盐酸，无定形粉末则溶于盐酸。硼酸锌主要用作无机类添加剂、无du阻燃剂，用于塑料、橡胶、纺织、涂料等行业。是一种环保型的非卤素阻燃剂，低水溶性、高热稳定性、粒度小、比重小、分散性好等特点，作为一种高效阻燃剂被

广泛应用在塑料、橡胶、涂料等领域。

硼酸锌（简称ZB）是一种多功能添加剂，具有阻燃、成炭、抑烟、抑制烟燃和防止熔融滴落多种功效。主要品种有3.5水和7水两种,其分子式通常为 $2ZnO \cdot 3B_2O_3 \cdot 3.5H_2O$ 或 $2ZnO \cdot 3B_2O_3 \cdot 7H_2O$.所说的硼酸锌一般是指 $2ZnO \cdot 3B_2O_3 \cdot 3.5H_2O$ 。

为无规则或者菱性白色粉末，熔点980℃，300℃以上开始失去结晶水。其中Firebrake ZB为标准阻燃剂硼酸锌，Firebrake ZB-XF为超细粉, Firebrake415为高脱水硼酸锌。硼酸锌在软质PVC制品中，阻燃效果较差，最好与氧化锑（ Sb_2O_3 ）并用。硼酸锌具有较强的成炭性，可降低材料的发烟量，也是一种有效的抑烟剂。硼酸锌与氢氧化铝具有极强的协同作用，两者在硬质PVC中并用代替氧化锑，烟密度显著下降。实际使用过程中，硼酸锌往往与其它阻燃剂并用，以发挥阻燃协效作用和抑烟功能。

（1）PVC中的应用 PVC硬制品中，硼酸锌可全部代替氧化锑达到相近的阻燃效果。以50%的硼酸锌取代氧化锑，烟密度显著下降，但氧指数变化很小。在仅以磷酸酯增塑的软PVC中，当硼酸锌由0.5PHR增加到5PHR时,不仅材料作用密度大大下降，而且氧指数也随硼酸锌用量的增加而升高，说明此时单一的硼酸锌也同时具有阻燃和抑烟作用。

（2）无卤阻燃系的应用 在大多数无卤阻燃体系中，硼酸锌与氢氧化镁并用可提高阻燃性能。

产品标准：

项目指标	指标
外观	白色粉末
氧化硼(B_2O_3)%	45.0 - 48.0
氧化锌(ZnO)%	37.0-40.0
灼烧失重 %	13.5 - 15.5
外表水 %	1.0
细度(325筛余物)%	1.0

产品用途：硼酸锌是无机添加型阻燃剂，其特点是为热稳定性好，即能阻燃又能消烟，在部分产品中可替代三/氧/化/二/锑，也可以同其它无机阻燃剂协同使用，其效果更佳。本品广泛应用于橡胶、塑料、电缆、木材，国防军工产品、涂料、篷布等行业 阻燃机理：

- 1、硼酸锌ZB - 2335受热至300℃以上，即释放出结晶水，吸收大量热能，降低燃烧面温度。
- 2、释放出的水分，稀释空气中的氧，抑制灼烧反应。

3、最终生产的B₂O₃玻璃状薄膜，覆盖于聚合物上，起隔热阻氧的作用 4、与有机卤化物复配，在燃烧温度下，FB分解并与卤素生成ZnX₂、ZnX、H₃BO₃(X = Cl、Br)覆盖于燃烧物表面，隔绝了空气。且BX₃在燃烧时，放出的HX对阻止高活性自由基之间的链锁反应有催化作用，从而达到此单用FB更好的阻燃效果。包装：25kg，内塑外编覆膜袋，环保级，山东产

物性数据

- 1.性状：白色三斜晶体或无定形粉末。
- 2.相对密度：4.22(晶体)，3.04(粉末)。
- 3.熔点()：980。
- 4.溶解度：微溶于水，晶体不溶于盐酸，无定形粉末则溶于盐酸。

合成方法

在500 ~ 1000 下氧化锌与氧化硼相互作用或用硼酸溶液处理氧化锌而制得。

应用领域

可以作为氧化锑或其它卤素阻燃剂的多功能增效添加剂，可以有效提高阻燃性能，减少燃烧时烟雾的产生，并可以调节橡塑产品的化学，机械，电等方面的性能。

作为含卤素等阻燃剂的部分或完全环保替代品，被广泛的直接应用于塑料和橡胶的加工，如PVC、PE、PP、增强聚酰胺、聚氨酯、聚苯乙烯、环氧树脂、聚脂酸乙.烯树脂及天然橡胶，苯乙.烯丁二.烯橡胶、氯丁橡胶等。可以被应用于纸张、纤维织物、装饰板、地板革、壁纸、地毯、陶瓷釉料、杀菌剂，涂料的生产中，以提高阻燃性能。还可用于防腐远红外线吸收木材防虫防菌处理等领域。

- 1.用于各种塑料、橡胶、涂料、纤维织物的阻燃处理
- 2.用于纺织物的防水，阻燃，陶瓷釉药，涂料防霉，杀菌。

3.用作无机类添加剂、无du阻燃剂，用于塑料、橡胶、纺织、涂料等行业

4.用于各种工程塑料、橡胶制品、涂料、织物等的阻燃剂，也用于医药、防水织物、陶瓷器釉药、涂料防霉剂、杀菌防霉剂、杀菌剂等。