产品说明书

Borogard® ZB

$2ZnO\ 3B_2O_3 \cdot 3.5H_2O$
硼酸锌
CAS 编号 138265-88-0
TSCA 编号 1332-07-6
EPA Reg 编号 1624-120

20 MULE TEAM BORAX™
RioTinto

木材防腐剂（木材复合材料中使用）

Borogard® ZB 木材防腐剂为受保护的地上应用中使用的木材复合材料提供保护，使其免受木材破坏生物的损害。

特性和用途

Borogard ZB 可用作木材复合材料生产过程中的添加剂，以控制白色和棕色腐烂真菌的生长。*Borogard* ZB 木材防腐剂还有助于保护木材复合材料免受包括白蚁（如台湾地下白蚁）在内的木材破坏昆虫的损坏。

木材复合材料抵抗木材破坏生物的能力取决于木材品种、树脂类型、树脂和蜡含量、生产方法、暴露危害以及有无木材防腐剂。在夏威夷对山杨木薄片复合材料进行的独立测试中，*Borogard* ZB 木材防腐剂的保留率为 0.75% (w/w) 时，能够防止腐烂真菌和台湾地下白蚁造成的损害，从而对木材提供防护。以上数据仅供参考，木材复合材料制造商应对根据所处理的产品类型及其最终用途确定 *Borogard* ZB 的用量。*Borogard* ZB 的用量不应超过 8% (w/w)；如果用量超过 1.5% (w/w)，可能需要增加粘合剂的用量来补偿对强度的影响。

使用 *Borogard* ZB 处理的木材复合材料可用于多种最终用途。典型的应用包括防腐烂的壁板、屋面和木制品，防白蚁的覆板和底层地板以及出口到腐烂危险高的地区的商品。使用 *Borogard* ZB 处理的复合材料不适合接触地面，在室外应用（例如细木工制品和外墙板）中使用时，必须用防水涂料保护。*Borogard* ZB 已在北美使用数年，有效性广泛且急性哺乳动物毒性低。大学和政府测试机构进行的独立实验室和现场研究表明，在测试条件下，它可以有效防止木材腐烂真菌和白蚁的损害。*Borogard* ZB 在室温下仅微溶于水 (<0.28% w/w)，因此可以抗流失。它不含任何有机成分，由于以干粉形式使用，因此不需要使用有机溶剂。通过在混合过程之前或期间添加 *Borogard* ZB，可以在整体复合材料中实现化学药品彻底而均匀的分布。使用这种方法时，可以通过化学检测法来确认防腐剂在制成板中是否有效分布。美国硼砂集团可按要求提供有关如何分析微观分布和宏观分布的详细信息。

Borogard ZB 的在高达 290°C 的温度下化学性质仍保持稳定，在木材复合材料的常规制造过程中化学性质不会改变。使用适量的 *Borogard* ZB 处理的复合材料通常会保持其本来的外观和强度。使用 *Borogard* ZB 处理的木材复合材料不会对黑色金属、塑料、橡胶、油灰、沥青溶液、其他密封胶、底漆和面漆造成不利影响。

稳定性

在正常温度和湿度条件下储存时，*Borogard* ZB 具有化学稳定性，没有结块的趋势。

容器

带聚乙烯防潮薄膜的多层纸袋，净重 50 磅（22.7 千克）；净重 55 磅（25 千克）；或带聚乙烯衬里的超级袋，净重 2500 磅（1134 千克）。

警告

避免长时间吸入或长时间皮肤接触。不得用于食物或药物。请在使用前阅读与本产品有关的所有说明。

Borogard® ZB

理化特性	
分子量	434.67
外观	白色，无味，粉末
粒度中值	7 微米（沉降图）
溶解度	室温下水中的溶解度小于 0.28%
稳定性	在 290°C 的温度下具有热稳定性，在强酸和强碱中可水解
比重	2.8 g/cc
堆积密度	42-60 lbs/ft^3

理论化学成分	
氧化硼，B_2O_3	48.2%
结晶水，H_2O	13.6%
氧化锌，ZnO	37%

注意：在使用这些产品之前，请阅读产品规格、安全说明书以及其他相关的产品资料。本说明书仅举例说明一些产品的潜在用途。不可将产品用于非法或被禁止的用途，包括但不限于会对任何专利构成侵权的用途。在用户未验证产品的安全性和有效性以及未确保符合所有适用的法律、法规和认证要求的情况下，既不能也不建议将产品用于上述任何用途。本说明书中的产品使用建议基于可靠的数据来源。如果未按照指示或安全规定使用产品，卖方将不承担因误用产品而产生的任何责任，对获得的结果也不提供任何明示或暗示的担保。无论是单独使用还是与其他物质结合使用，买方均应承担因误用产品而产生的全部责任，包括任何伤害或损坏。卖方对适销性或特定用途的适用性不作任何明示或暗示的担保。卖方对间接损害不承担任何责任。