

## 浓缩剂 Concentrate BR 9200

### ● 化学名称/组成

Concentrate BR 9200是特殊无机材料。

### ● 概述

Concentrate BR 9200是一种独特的化学处理，用于混凝土的防水、防护和修补。Concentrate BR 9200是波然晶体防水系统中化学活性最强的产品。当与水混合时，这种浅灰色粉末作为胶凝浆液涂敷在地面上或地面下的混凝土上，可作为单层涂敷，也可作为双层涂敷的第一层。它也混合在干粉PAC形式的密封条填充结构缝，或修复裂缝、缺陷的结构缝和蜂窝。Concentrate BR 9200通过催化反应，在混凝土和水泥基材料的孔隙和毛细管中产生不溶性结晶，防止水和其他液体从任何方向渗透。

### ● 技术数据/特性（不作为产品规格）

以下为典型数据，不应被视为规格

外观	灰色粉状物
可燃性	不燃烧
爆炸性	不爆炸

### ● 使用建议

在正常的混凝土表面条件下，每遍涂层Concentrate BR 9200的使用量为0.65 – 0.8 kg/m<sup>2</sup>。Concentrate BR 9200与水的配比为5:2或者5:3，根据具体施工工艺需要适当调整与水的比率。

### ● 优势

- 抵抗来自混凝土板正面或背面的高强的静水压力
- 海洋环境中的氯化物保护
- 成为混凝土整体不可分割的一部分
- 可密封修复发丝裂纹高达0.4毫米

● 所有资料，包括配方均是真实的。但是客户必须在自己的试验室或设备上试验来确认，供应商不能做出任何承诺。客户必须遵守当地的专利法规。供货商有权对自己的产品进行改进，其规格有任何改动，恕不提前通知。

- 具备混凝土呼吸性
- 高度耐化学物质腐蚀性
- 无毒
- 不需要干燥的表面
- 保持混凝土在接缝处不能刺穿、撕裂或开裂
- 施工之前不需要昂贵的表面底漆或找平
- 在混凝土边缘或膜之间不需要密封，研磨和整理接缝在角落
  - 可用于混凝土表面的正面和背面
- 不需要回填或放置钢、钢丝网或其他材料时进行混凝土保护
- 与大多数其他混凝土的方法相比，应用成本更低
- 保持混凝土不会腐蚀
- 保持混凝土的永久性

## ●推荐应用

- 水库
- 污水和水处理厂
- 地下室建设
- 二级围护结构
- 基础设施建设
- 隧道和地铁系统
- 游泳池
- 停车场建设

● 所有资料，包括配方均是真实的。但是客户必须在自己的试验室或设备上试验来确认，供应商不能做出任何承诺。客户必须遵守当地的专利法规。供货商有权对自己的产品进行改进，其规格有任何改动，恕不提前通知。

---

- 屋顶平台

## 测试数据

- 渗透性

- 美国陆军工程兵团(USACE) CRD C48-73 “混凝土的渗透性” 太平洋测试实验室, 西雅图, 美国

- 2 英寸(51 毫米)厚, 2000 psi (13.8 MPa) Concentrate BR 9200 处理过的混凝土样品, 在测试设备的限制条件下, 在一个 405 英尺(124 米)的水头(175 psi/1.2 MPa)进行压力测试。未经处理的样品有明显的泄漏, 而 Concentrate BR 9200 经过处理的样品(结晶过程的结果)完全密封, 没有可测量的泄漏。

- DIN 1048 “混凝土的防水性能” Bautest -德国奥格斯堡建筑材料研究与测试公司

- 20 厘米厚的经 Concentrate BR9200 处理过的混凝土样品在 7 兆帕 (230 英尺/70 米水头)的压力下进行了 24 小时的测试, 以确定水的不渗透性。

当参考样品测量水渗透深度为 92 毫米时, Concentrate BR 9200 处理样品测量水渗透深度为 0 到平均 4 毫米。

- O规范 B 3303 “混凝土水密性” Technologisches Gerwerbemuseum, 联邦高等技术教育&研究所, 奥地利的维也纳

Concentrate BR 9200 处理过的混凝土样品进行了 10 天的压力测试, 最大压力为 7 兆帕(230 英尺/70 米水头)。试验表明, 有 25 毫升的水已经渗透

- 未处理的混凝土样品中, 0 ml 已经渗透到浓缩的 BR 9200 处理样品中。然后将试样打碎, 未处理样品的渗透深度为 15 毫米, 但未检测到经 Concentrate BR 9200 处理的浓缩样品的渗透深度。

- CSN 1209/1321 “不渗透和抗压水” 土木工程、技术和测试研究所, 布拉迪斯拉发, 斯洛伐克共和国

- Concentrate BR 9200 处理和未经处理的混凝土样品暴露在 1.2 MPa 的压力下, 以确定水的渗透性。结果表明, 经 Concentrate BR 9200 处理的样品对静水压力有较好的防护作用。经过处理和未经处理的样品也在 28 天内以 14 千帕的速度接触青贮饲料和各种石油产品(如柴油、变压器油、汽油)。Concentrate BR

- 所有资料, 包括配方均是真实的。但是客户必须在自己的试验室或设备上试验来确认, 供应商不能做出任何承诺。客户必须遵守当地的专利法规。供货商有权对自己的产品进行改进, 其规格有任何改动, 恕不提前通知。

9200 处理样品显著降低了这些溶液的渗透。

#### •耐化学性

ASTM C 267-77 “迫击炮的化学抗性” 太平洋测试实验室，西雅图，美国

•Concentrate BR 9200 处理过的钢瓶和未经处理的钢瓶暴露在盐酸、苛性钠、甲苯、矿物油、乙二醇、池氯和刹车液等化学物质中。结果表明，化学暴露对 Concentrate BR 9200 涂层无任何有害影响。化学博览会后的测试-当然结果表明，与未处理的对照样品相比，经 BR 9200 处理的浓缩试样的抗压强度平均提高了 17%。

•岩手大学技术报告“耐酸攻击”盛冈，日本  
在 5%的 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 溶液中暴露 100 天后，测量经过 BR 9200 处理的砂浆和未经处理的砂浆的耐酸性能。Concentrate BR 9200 可抑制混凝土侵蚀至参考样品的 1/8。

•435 个冷冻/解冻循环。在 204 个循环中，经过 BR 9200 处理的样品的相对耐久性为 96%，而未经处理的样品为 90%。在 435 个循环中，经过 BR 9200 处理的样品的相对耐久性为 91%，而未经处理的参考样品的相对耐久性为 78%。

#### •饮用水暴露

•AS/NZS 4020 “与饮用水接触使用的产品”，澳大利亚南澳大利亚阿德莱德水质中心

•NSF 61 “饮用水系统组件对健康的影响” NSF 国际，安娜堡，美国

•饮用水与 Concentrate BR 9200 处理过的样品接触的暴露测试表明没有有害影响。

#### •耐辐射性

•美国标准编号 N69 《核工业防护涂料》太平洋  
美国西雅图测试实验室

•暴露于 5.76 x 10<sup>4</sup> 拉德的伽玛辐射后，Concentrate BR 9200 治疗显示没有不良影响或损害。

#### •应用工艺

•1. 表面处理混凝土表面必须清洁，无水浆、污垢、薄膜、油漆、涂层或其他异物。表面还必须有一个开放的毛细管系统，为 Concentrate BR 9200 提供“牙齿和吸力”处理。如果表面太光滑(如使用钢模)或覆盖了过多的模板油或其他外来物，混凝土应轻度喷砂、喷水或用盐酸处理。

- 所有资料，包括配方均是真实的。但是客户必须在自己的试验室或设备上试验来确认，供应商不能做出任何承诺。客户必须遵守当地的专利法规。供货商有权对自己的产品进行改进，其规格有任何改动，恕不提前通知。

•2. 进行结构维修，找出裂缝、有缺陷的施工缝及其他结构缺陷，深度为 37 毫米，宽度为 25 毫米。按照第 5 步和第 6 步的描述，用刷子刷上一层 Concentrate BR 9200，待其干燥 10 分钟。用气动包装工具或锤头、木块将干式 PAC 紧紧压入槽内充填型腔。干式 PAC 是由六份 Concentrate BR 9200 粉末和一份水混合而成的干性块状固体。

## ●注意：

•1. 针对水的直接流动(泄漏)或渗漏导致的水分过剩，使用 Boran Patch 'n Plug，然后使用 Boran Dry-Pac，再涂上一层 Concentrate BR 9200(详细信息请参阅 Boran 规范和使用手册)。

•2. 对于伸缩缝或长期移动的裂缝，应使用柔性材料，如伸缩缝密封胶。

3. 湿润的混凝土 Concentrate BR 9200 需要饱和的基材和潮湿的表面。在使用前，混凝土表面必须用清水完全浸透，以帮助混凝土的适当养护，并确保晶体在混凝土孔隙深处的生长。在使用前清除多余的地表水。如果混凝土表面在使用前干燥，必须重新湿润。

4. 将 Concentrate BR 9200 粉末与清水混合成乳状，比例如下：

### 刷涂应用工艺

涂刷面积  $0.65 - 0.8 \text{ kg/m}^2$  则需要 5 份 Concentrate BR 9200 粉末 2 份水

涂刷面积 1 公斤/平方米则需要 3 份 Concentrate BR 9200 粉末 1 份水

### 喷涂应用工艺

喷涂面积  $0.65 - 0.8 \text{ kg/m}^2$  则需要 5 份 Concentrate BR 9200 粉末 3 份水(比例因设备类型不同而不同)

不要混合太多 Concentrate BR 9200 材料，超过 20 分钟就可以使用。一旦混合开始变硬，就不要加水。用橡胶手套保护双手。

5. 用半硬尼龙鬃毛刷、推刮(用于大型水平表面)或专用喷涂设备喷涂 Concentrate BR 9200。涂层必须均匀涂敷，且应在 1.25 毫米以下。当需要第二次涂敷(Concentrate BR 9200 或改性 Concentrate BR 9200)时，应在第一

● 所有资料，包括配方均是真实的。但是客户必须在自己的试验室或设备上试验来确认，供应商不能做出任何承诺。客户必须遵守当地的专利法规。供货商有权对自己的产品进行改进，其规格有任何改动，恕不提前通知。

层达到初始凝结但仍为“绿色”(少于 48 小时)时涂敷。由于干燥,可能需要在涂层之间进行少量预浇水。Concentrate BR 9200 不能在雨天或环境温度低于 4°C 时使用。对于推荐的设备,请联系上海波然新材料科技有限公司。

6. 固化:雾状喷雾的清水必须用于固化 Concentrate BR 9200 的处理。一旦 Concentrate BR 9200 达到不会被细小的水雾损坏的程度,就应该立即开始固化。在正常情况下,每天喷涂三次经 BR 9200 处理过的表面,持续两到三天即可。在炎热或干旱气候下,可能需要更频繁地喷洒 Concentrate BR 9200。在固化期间,涂层必须在使用后 48 小时内不受降雨、霜冻、大风、水的搅打和低于 2 摄氏度的温度的影响。如果使用塑料布作为保护,必须将塑料布从 Concentrate BR 9200 上抬起,使涂层能够透气。在某些情况下,可以用代替水固化(请咨询上海波然新材料科技有限公司)。

注:存放液体的混凝土结构(如水库、游泳池、水箱等),应将 Concentrate BR 9200 固化三天,并允许存放放置 12 天,然后用液体填充结构。

## ● 技术服务

有关 Concentrate BR 9200 处理与其他产品或技术的兼容性的更多说明、替代应用方法或信息,请联系上海波然新材料科技有限公司。

## ● 使用须知

为 Concentrate BR 9200 为碱性。作为胶凝性粉末或混合物,Concentrate BR 9200 可能引起严重的皮肤和眼睛刺激。处理这些问题的方法在所有 Concentrate BR 9200 桶和包装上都有详细说明。制造商还维护其所有产品的全面和最新的材料安全数据表。每一页包含健康和安全管理信息,以保护您的员工和客户。在产品储存或使用之前,请联系上海波然新材料科技有限公司以获取材料安全数据表的副本。

## ● 储存

Concentrate BR 9200 产品必须在 7°C 的最低温度下干燥储存。在适当的条件下储存,保质期为一年。

- 所有资料,包括配方均是真实的。但是客户必须在自己的试验室或设备上试验来确认,供应商不能做出任何承诺。客户必须遵守当地的专利法规。供货商有权对自己的产品进行改进,其规格有任何改动,恕不提前通知。

## ●包装

4kg/桶、10 kg/桶、20 kg/桶

● 所有资料，包括配方均是真实的。但是客户必须在自己的试验室或设备上试验来确认，供应商不能做出任何承诺。  
客户必须遵守当地的专利法规。供货商有权对自己的产品进行改进，其规格有任何改动，恕不提前通知。

---