

新闻稿

2025年3月18日

Wacker Chemie AG
Corporate Communications
Gisela-Stein-Straße 1
81671 München, Germany
www.wacker.com

2025年欧洲涂料展

瓦克借助高性能粘结剂，助力建材行业减排二氧化碳

- 干混砂浆（尤其是瓷砖粘合剂）的生产商目前正面临着调整其配方的挑战，这些配方以波特兰水泥（CEM I）为基础
- 为了减少二氧化碳排放，水泥行业越来越多地转向生产波特兰复合水泥（CEM II）
- 瓦克生产的各种VINNAPAS®威耐实可再分散乳胶粉能够确保干混砂浆的高性能配方，即使是CEM II水泥也不例外

慕尼黑 – 干混砂浆，尤其是瓷砖胶粘剂生产商目前面临的挑战，是如何调整基于硅酸盐水泥（CEM I型水泥）的配方。原因是水泥行业正在向复合硅酸盐水泥（CEM II型水泥）转型，以降低二氧化碳排放量。瓦克在此为干混砂浆生产商提供种类丰富的VINNAPAS®威耐实®可再分散乳胶粉，用以确保基于CEM II水泥的干混砂浆配方拥有同样的高性能。瓦克于3月25日至27日在纽伦堡举行的2025年欧洲涂料展上展示聚合物乳液、可再分散乳胶粉及固体树脂产品系列，供众多行业改善产品特性使用。

全球约8%的二氧化碳排放量来自水泥工业。这个被视作能源及排放尤为密集的行业为保护气候，已采取了各种减排二氧化碳的措施，其中包括调整产品组合，转向生产硅酸盐水泥熟料比例较低的水泥。（硅酸盐水泥熟料是水泥中经过煅烧的成分，可让水泥加水后硬化。）鉴于许多工业国家的目标是自2050年起实现水泥生产净

零碳排放，这一趋势必将继续下去，而在捷克等一些欧洲国家，生产商已将CEM I水泥完全撤出市场

除砂子外，水泥是干混砂浆，因而也是瓷砖胶粘剂在数量上最重要的组分，被用作基料。许多市场常见瓷砖胶粘剂使用的是CEM I水泥。然而，因为碳足迹更低，水泥行业提供的CEM II水泥和其它二氧化碳减排型水泥越来越多，今后，CEM I水泥将日渐稀缺。瓷砖胶粘剂生产商面临的任务，是在配方中用CEM II水泥或其它水泥替代硅酸盐水泥。此时的一个问题是：用CEM II水泥取代CEM I水泥，会如何影响瓷砖胶粘剂的特性？

在瓷砖胶粘剂中用CEM II水泥替代CEM I水泥

瓦克研究了用CEM II替代CEM I对瓷砖胶粘剂性能的影响程度，实验基于符合EN 12004欧洲标准的C2TE级瓷砖胶粘剂（C = 水泥胶粘剂，2 = 高强度胶粘剂，T = 高抗滑性，E = 晾置时间至少为30分钟），参考配方中的CEM I含量在一系列测试中被4种不同等级的CEM II取代。瓦克专家对这些新配方能否满足C2TE瓷砖胶粘剂的要求进行了测试。测试结果：大部分特性保持不变，密度、施工性能、抗滑性和润湿性能均符合标准要求，与参考配方无异。

然而，用CEM II替代CEM I主要会对浸水后的拉伸粘结强度，以及早期强度这两种性能产生负面影响。所有经过测试的CEM II瓷砖胶粘剂配方的初始拉伸粘结强度，及其在温度时效处理和冻融循环存储后的拉伸粘结强度均低于参考配方。关键的是，用CEM II水泥配制的瓷砖胶粘剂在浸水后的拉伸粘结强度过低，无法达到C2标准对1 N/mm²的要求。

VINNAPAS®威耐实®可再分散乳胶粉能够调整和改善CEM II瓷砖胶粘剂配方的拉伸粘结强度

CEM II瓷砖胶粘剂浸水后不尽人意的拉伸粘结强度，可获得改善，聚合物是调整的关键。如果不使用常规醋酸乙烯酯-乙烯（VAE）乳液，而是一种在VAE主链中聚入憎水单体的特种三元共聚物作为基料，可提高产品浸水后的拉伸粘结强度，达到标准要求。用含此类憎水单体的VINNAPAS®威耐实® 8118 E、8620 E或7220 E配制的产品，浸水后的拉伸粘结强度显著提高，可满足相应标准的要求。

结论：CEM II水泥适合用作瓷砖胶粘剂的基料；为让产品拥有与CEM I水泥基配方相当的性能，建议或有必要对胶粘剂的组成进行调整。瓦克能够凭借VINNAPAS®

威耐实® E系列的可再分散乳胶粉，助力干混砂浆工业生产商在实现产品转型的同时，改善瓷砖胶粘剂的碳足迹。

欢迎**2025年3月25日至27日**莅临瓦克在德国纽伦堡**2025年欧洲涂料展**的展位：1号展厅，1-206号展位，获取更多信息和产品样品。也欢迎您访问我们的网站，了解有关VINNAPAS®威耐实® 产品系列的详细信息：

[水泥基胶粘剂和勾缝砂浆 - Wacker Chemie AG](#)



用含CEM II水泥，以及在三元共聚物中聚入憎水单体的VINNAPAS®威耐实® 8118 E、8620 E或7220配制瓷砖胶粘剂，可显著提高其浸水后的拉伸粘结强度，满足相应标准的要求。（照片：瓦克化学股份有限公司）



CEM II水泥可用作瓷砖胶粘剂的基料，为让产品拥有与CEM I水泥基配方相当的性能，建议或有必要对胶粘剂的组成进行调整。瓦克能够凭借VINNAPAS®威耐实®E系列的可再分散乳胶粉，助力干混砂浆工业生产商在实现产品转型的同时，改善瓷砖胶粘剂的碳足迹。（照片：瓦克化学股份有限公司）。

提示：

您可从以下网页获取以上图片：

[新闻与媒体 - Wacker Chemie AG](#)

本新闻稿是瓦克就2025年欧洲涂料展（ECS）发布的新闻稿之一，更多有关瓦克在2025年ECS展示的新产品的新闻稿，请见新闻稿 - 瓦克化学股份有限公司。

其他信息

欢迎索取详细资料：

瓦克化学股份有限公司

媒体关系部

Kerstin Weber女士

电话: +49 89 6279-2187

Kerstin.Weber@wacker.com

www.wacker.com

关注我们:  

瓦克简介：

瓦克是一家全球运营的特种化学品公司，产品的技术含量高且发展成熟，被广泛应用于人类日常生活的各个领域，上至电脑芯片，下至瓷砖胶粘剂，一应俱全。瓦克在世界各地拥有27个生产基地、21个技术中心和46家销售办事处，2024财年共有员工约16600人，年销售额约57亿欧元。

瓦克由四大业务部门组成。瓦克有机硅和瓦克聚合物为化工业务部门，产品（有机硅、聚合物粘结剂）主要面向汽车、建筑、化工、消费品及医疗技术行业。瓦克生物科技作为生命科学分支，是生物制剂、食品添加剂等生物技术产品的专业生产商。瓦克多晶硅业务部门则为半导体及光伏产业提供超纯多晶硅。