

产品信息表

AALBORG EXCEL™

预拌高性能混凝土

AALBORG EXCEL™ 是收缩率低的自密实高性能混凝土预拌材料。该材料适用于定制个性化产品，及生产美学价值高、力学性能和耐久性能强的薄型/纤细型混凝土产品。以白色底料为基础根据个性化需求加入颜料和/或纤维。产品组份有胶凝材料、外加剂和骨料，生产搅拌过程中只需加水。

AALBORG EXCEL 增强了流动性，可用于表面细节要求较高的复杂几何模块构件

产品与水混合之后，按需求加入颜料定制个性化彩色高性能混凝土。由于具备高流动性，生产中可以添加纤维增强其产品力学性能，同时仍然保持自密实性能。

应用

- 轻质高强度面板：外墙、表层、遮阳板、装饰材料。
- 混凝土制作的工艺品和装饰材料。
- 湿浇筑的地砖。
- 园艺/城市家具等

搅拌说明

25kg /包 AALBORG EXCEL™ 与 2.4-2.6 kg 水混合制作成大约 11.7 升高性能混凝土。

用行星式砂浆搅拌机或盘式混凝土搅拌机的搅拌时间为 8 分钟。对照“产品技术性能”中所列选的技术性能标准，高效搅拌机的搅拌时间会相对减少。

如果混合物中添加颜料，加水前，应当先将添加颜料与 AALBORG EXCEL™ 干拌混合。然后再遵照上述的搅拌流程操作。

产品技术性能 (以下性能基于 25kg AALBORG EXCEL™预混合料需水量2.50 kg)

性能与测试方法		
	单位	数值
新拌状态		
• 流量		
ASTM C 230/ C 1437-15 ¹⁾ (最初/30 分钟/45 分钟)	cm	30±2 / 30±2 / 30 ±2
EN-206 (最初)	mm	>900
• 含气量, EN 1015-7	Vol%	2.5-3.5
• 新拌砂浆密度, EN 1015-7	kg/m ³	2,325
• 骨料粒径	mm	< 1
固化状态		
• 液压收缩, EN 12617-(40x40x160mm)- 90 天	µm/m	<700
力学性能		
• 抗压强度, EN 196-1, 40x40x160mm		
1 天	MPa	>75
28 天		>140
• 抗压强度, 直径150/300的圆柱体		
1 天	MPa	>75
28 天		>140
• 弹性模量, EN 12390-13		
28 天	GPa	50
• 抗弯强度, EN 12390-5, 100x100x500		
28 天	MPa	>14
• 劈裂抗拉强度, EN 12390-6		
28 天	MPa	>10
耐久性		
• 氯化物含量, 不包括拌合水中的氯化物	水泥重量%	<0.09%
• 水溶性等价物含碱量 (Na ₂ O+0.658xK ₂ O), 不包括拌合水中的构成物体	kg/m ³	< 3.4 (不使用硅碱反应 骨料)
• 氯离子运移, NT Build 492		
28 天	x 10 ⁻¹² m ² /s	0.40
90 天		0.17
• 抗冻融性 - 剥落, EN 12390 (56次循环)	Kg/m ³	0.01
• 吸水率, EN 1015-18	kg/(m ² · min ^{0.5})	<0.02 (Wc2)

1. 震动或搅动不适用于流量表

Aalborg Portland Polska Sp. z o.o.

Ul. Targowa 24

03-733 Warszawa

Poland

(Part of the Cementir Group)

用法推荐：

试浇筑

AALBORG EXCEL™是具有在模具中保持良好填充性能的高流动性混合物。建议在开始生产前进行试浇筑，测定产品的预期用途（典型造型，脱模剂，浇筑过程……），以此评定成品能达到的表面特性。

如果混凝土中加入纤维等上述情况，会导致黏度增加，流动性逐渐减少。因此，试浇筑时应应对模具必须施加振动，从而达到预期的表面光洁和预期效果。

自动控制

建议阿尔博 AALBORG EXCEL™ 的用户按照“产品技术性能表”中提到的数据监控搅拌混凝土的质量，执行质量控制测试，

- 控制水量
- 流量和密度
- 1天和28天的抗压强度

养护

由于高性能混凝土和超高性能混凝土中的含水量低，建议浇筑后立即进行混凝土养护防止水分蒸发（例如表面覆盖塑料纸）。如果浇筑后需要进行自由表面处理，建议在混凝土浇筑和表面加工操作之间，进行混凝土养护防止蒸发。

在24小时内对混凝土进行养护，防止水分蒸发，浇筑后第一周应防雨、防风、防露。

不需要加热养护。

技术背景：

20世纪80年代，位于丹麦的AALBORG PORTLAND A/S实验室对该产品进行开创性研究，开发出密实性极高的水泥基胶凝材料组分材料，通过充分利用混凝土性能。研究产生了首款高性能钢纤维增强混凝土——名为密实配筋复合材料CRC®并获得专利。目前这项技术仍然使用阿尔博白水泥，阿尔博白水泥具有适合的化学性和纯度，并且拥有出色的力学性能。

萨门特集团的创新团队将AALBORG INWHITE SOLUTION™解决方案与丹麦奥尔堡研究和质量中心的专业人员，以及来自全球销售团队所贡献的市场认知/以客户为导向的发展趋势一起，再次率先开发出一种复杂的胶凝材料技术，用于高性能和超高性能混凝土。

AALBORG EXCEL™在近期注册的胶凝材料专利FUTURECEM™基础上，进一步改善其性能。目前，FUTURECEM™采用自然界中大量存在的原材料，可以提供极佳的火山灰，且不必受限于工业废料的质量差异与供应的短缺。

Aalborg Portland Polska Sp. z o.o.

Ul. Targowa 24
03-733 Warszawa
Poland

(Part of the Cementir Group)

AALBORG EXCEL™ 在新拌状态和固化状态中的性能均适合工业客户的生产流程与要求。

产品保存：

质保时间自生产日期起为 12 个月，请妥善存放，保持密封干燥。

包装：

AALBORG EXCEL™ 提供 25 kg 纸袋包装和1.0 吨大袋。

健康与安全：

AALBORG EXCEL™ 是一种水泥基预拌材料，因此，不用像处理波特兰水泥类似产品那样特别小心。

AALBORG EXCEL™ 中使用的是阿尔博®白水泥。这种水泥呈中性，符合欧盟对于2 mg/kg 水泥中的最大可溶性铬（VI）的要求，存储时间没有限制。



含有成分:硅酸盐水泥。危险。

H315 - 造成皮肤刺激。

H318 - 造成严重眼损伤。

H335 - 可能造成呼吸道刺激。

P102 - 放在儿童无法触及之处。

P260 - 不要吸入粉尘。

P280 - 戴防护手套，防护眼罩及防护面具。

P305/351/338 如进入眼睛:用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜，便可方便地取出隐形眼镜，继续冲洗。

P310 - 立即呼叫解毒中心或医生。

P501 - 按照地方规章处置内装物/容器。含有成分：氧化钙。本品与水混合时会形成氢氧化钙，对皮肤和眼睛有腐蚀作用。

质量控制评估：

AALBORG EXCEL™ 由第三方严格按照萨门特集团定义和审核的质量控制流程生产。

同时，样品由位于丹麦的萨门特集团研究与质量中心交叉检查和全面测定。

可持续性：

我们努力减少稀有材料的使用，AALBORG EXCEL™ 是用自然界中来源广泛的原材料制作而成。因此，不受其他工业废料的质量差异与供应的短缺。

全球联系方式：

产品技术问题，请发送请求至：

inwhitesolution@cementirholding.it

业务咨询，请电询阿尔博®白水泥当地销售办公室：

www.aalborgwhite.com

Aalborg Portland Polska Sp. z o.o.

Ul. Targowa 24

03-733 Warszawa

Poland

(Part of the Cementir Group)