



テクニカルデータシート-DUCORIT® D4 超高性能グラウト材

改訂日: 2023年9月12日

製品概要

超高性能グラウト材であるDucorit D4は洋上/陸上を問わず、風力発電用の風車基礎や石油・ガスプラントの基礎部に対する構造用グラウト接合に使用されます。

Ducorit製品の中核は特徴的なDensit®バインダーの配合になります。これに加えて骨材の独自配合により強固な物性を発揮します。

Ducorit D4は非常に高い強度と剛性を有しており、ただの充填材料では無く、それ自身が強靱な構造部材となりえます。また、使用に際し環境への特別な予防措置は基本的には必要ありません（使用地での法規制等の確認は別途必要になります）。

ポンプ圧送性

Ducorit D4は2~5インチのホースを通して数百m圧送可能です。高い内部凝集力と粘性により、海面下で打設した場合でも、海水との混合やセメント粒子のウォッシュアウト・材料分離の懸念は有りません。

早期強度発現

Ducorit D4は強度発現が極めて速く、20°C×24時間で28日後強度の約25%に到達します。初期強度の立ち上がりは材料剛性の発現という点でとても重要になります。

疲労強度

Ducorit D4は超高強度と高耐久性を有しており、通常のコンクリートよりも優れた疲労強度を有しております。疲労強度は静的強度に依存するため、Ducorit D4の疲労強度は通常コンクリートの5倍以上になりえます。

特性	Ducorit® D4
圧縮強度 ² f_c - MPa	200
静弾性係数 ² E_c - GPa	70
動弾性係数 ² E_d - GPa	88
引張強度 ² f_t - Mpa	10
曲げ強度 ² f_{bt}^* - MPa	23.5
硬化後密度 ² - kg/m ³	2740
ポアソン比 ²	0.19
コンシステンシークラス ¹	a2
圧縮強度クラス ³	C170/185
圧縮強度クラス (24時間後) ¹	Class A
収縮 ¹ $\epsilon_{s,m,91}$	SKVB 1 (0.413%)
収縮 ¹ $\epsilon_{s,i,91}$	SKVB 1 (0.421%)

(20°Cで最低28日間硬化養生) *体積比1.9%のスティールファイバー含有

¹ DAfStb-Richtlinie Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und vergussmörtel (Juni 2006).

² 上記の値は75mm角柱での試験平均値です。

³ 圧縮強度クラスはそれぞれφ150x300mm円柱と150mmx150mm角柱の強度特性値を指しています。

Quality checked by



ITW パフォーマンスポリマーズ&フルイズ ジャパン

大阪府吹田市江の木町30-32

TEL: 06 6330 7118 | FAX: 06 6330 7083

www.itwppfjapan.com | info@itwppfjapan.com