

テクニカルデータシート

シーカラピッド 150 Seed JP

(旧製品名: マスターエックスシード 150 JP)

硬化促進剤 (I種)

概要

シーカラピッド 150 Seed JP [SikaRapid-150 Seed JP] は、JIS A 6204「コンクリート用化学混和剤」の硬化促進剤 (I種) の規定に適合する液状製品です。主成分のカルシウムシリケート水和物 (C-S-H) のナノ粒子が種結晶として作用してセメントの水和反応を促進するメカニズムにより、コンクリートの凝結と初期強度発現性を向上します。

シーカラピッド 150 Seed JPは、コンクリートに高い早期強度発現性を付与することにより、コンクリートの生産性を向上し、養生費や材料費のコスト削減を可能とします。また、蒸気養生温度を抑制することで、耐久性の高いコンクリート製品を製造することができます。これにより、CO₂排出量を削減して環境負荷低減にも貢献します。

特長

シーカラピッド 150 Seed JP はレディーミクストコンクリートおよびプレキャストコンクリート業界に向けて以下の技術的効果を提供します。

1. C-S-Hナノ粒子の作用により凝結を促進し、初期強度発現性を向上させます。
2. 種結晶からの結晶生成によって、ち密なコンクリートとなり耐久性が向上します。
3. ブリーディング発生量を低減させます。
4. 表面仕上げまでの時間を短縮できます。
5. 脱型時期を早め、型枠の回転率を向上させます。
6. 低温から蒸気養生まであらゆる温度領域で効果を発揮します。
7. 一般的な強度領域から、超高強度領域のコンクリートまであらゆるコンクリートで効果を発揮します。
8. コンクリートの基本的諸物性には悪影響を及ぼしません。
9. プレストレストコンクリートにも使用可能で、鋼材等に影響を及ぼしません。
10. 従来品と比較して半分の添加量で同等の凝結促進・初期強度発現性を発揮します。
11. シーカラピッド 150 Seed JP はJIS A 6204「コンクリート用化学混和剤」の硬化促進剤 (I種) の規定に適合します。

主な用途

レディーミクストコンクリート、プレキャストコンクリートおよびプレストレストコンクリートなど、土木・建築用コンクリートに幅広くご使用いただけます。

主成分および物性

主成分	外観	密度 (g/cm ³ , 20℃)	全アルカリ量* (%)	塩化物イオン量* (%)
カルシウムシリケート水和物	乳白色～灰色液体	1.08～1.18	0.1	0.01

*分析値例

使用量と使用方法

- シーカラピッド 150 Seed JPの標準的な使用量はセメント質量あたり0.5～8.0%です。ブリーディング低減・初期強度向上または工程短縮など、目的に応じた目標性能が得られるよう、必要に応じて0.2～10.0%の範囲でご使用ください。
- 添加方法は、生コンプラントでほかの材料と同時に練り混ぜる方法と、アジテータトラックに後添加して混合する方法があります。いずれの場合も、シーカラピッド 150 Seed JPは単位水量の一部としてご使用ください。

試験結果(例)

セメント種類	W/C (%)	s/a (%)	単位水量 (kg/m ³)	混和剤 シーカビスコクリート GL 8000 S (Cx%)	硬化促進剤		フレッシュコンクリートの性状			凝結時間 (h:mm)		圧縮強度 (N/mm ²)				
					種類	添加量 (Cx%)	スランプ (cm)	空気量 (%)	温度 (°C)	始発	終結	標準養生		蒸気養生		
普通	45.0	43.4	165	0.70	—	—	16.0	1.5	20	4:40	6:25	9.65	69.3	7.28	16.7	41.7
				0.65	シーカラピッド 150 Seed JP	2.0	16.5	1.3	20	3:40	5:15	13.5	70.7	10.5	19.3	42.9
				0.60		4.0	16.5	1.1	20	3:10	4:35	16.5	72.3	13.6	22.9	47.5
				0.30	120 Seed JP	4.0	17.0	1.5	20	3:50	5:35	14.0	70.4	9.92	19.8	46.0

使用材料 セメント: 普通ポルトランドセメント (密度3.16g/cm³)、細骨材: 陸砂 (表乾密度2.59g/cm³)、粗骨材: 硬質砂岩砕石 (MS:20mm, 表乾密度2.66g/cm³)、
混和剤: シーカビスコクリート GL 8000 S、練混ぜ水: 上水道水

試験方法 スランプ: JIS A 1101、空気量: JIS A 1128、凝結時間: JIS A 1147、圧縮強度: JIS A 1108

蒸気養生条件 1) 20°Cで前置き2時間、2) 60°Cまで2時間で昇温、3) 60°Cで3時間保持、4) 20°Cまで2時間で降温、5) 20°C保持して材齢16時間で脱型、
6) 20°C 60% RHで気中養生

使用及び取り扱い上の注意

- 本製品を推奨する使用量の範囲外で使用する場合は、あらかじめ試し練りで性状を確認するか、弊社営業担当にご相談ください。
- 取り扱いに当たっては、保護マスク、保護メガネ、保護手袋等の保護具を着用してください。
- 飲み込んだ場合は、直ちに口をすすぎ多量の水を飲ませた後、専門医の診察を受けてください。
- 皮膚に付着した場合は、速やかに水と石鹸で洗い流し、必要に応じて専門医の診察を受けてください。
- 眼に入った場合は、速やかに清浄な水で十分洗眼した後、専門医の診察を受けてください。
- 廃棄する場合は、都道府県知事の許可を受けた廃棄業者に処理を委託してください。
- 本製品は他の混和剤や雨水・異物等の混入がないように、また凍結しないように保管してください (凍結温度: 0°C、推奨保管温度: 30°C以下)。
- 使用及び取り扱いの前に、弊社の安全データシート (SDS) をお読みください。
- 弊社製品が、ご使用の用途に適していることを事前にご確認ください。また本製品の目的外での使用、不適切な使用等に起因する結果につきましては、弊社は責任を負いかねます。

荷姿

1,100kg IBC コンテナ

規制

各地域固有の規制の結果、製品のパフォーマンスが国により異なる可能性があることにご留意ください。実際の施工現場に関する情報は、その地域のプロダクトデータシートをご確認ください。

免責事項

シーカ製品の施工および使用に関する推奨その他の情報は、当社の現時点での知識および経験に従ったものであり、通常の条件下で当社の推奨に従い適切に保管・処理・施工されることを前提としております。実際には、材料、接着面、現場の条件がそれぞれ異なるため、ここに記載されている情報、書面による推奨その他のアドバイスは、商品性や特定目的への適合性について保証するものではなく、また法的関係に基づく責任を生じさせるものでもありません。ユーザーは、シーカ製品がユーザーの意図する施工方法および目的に適しているかどうかを、必ず事前に確認してください。当社は、第三者の財産権を尊重し、製品の特性を変更する権利を有します。すべての注文は、当社の最新の販売・納品条件に従って受注します。ユーザーは常に、使用する製品のテクニカルデータシートの最新版をご参照ください。テクニカルデータシートの最新版は、ご請求いただければ当社がご提供いたします。各地域固有の法令及び規制に対しても、上記免責事項が適用されることがあります。上記免責事項を変更するには、いかなる場合でも、スイス・バールにあるシーカ本社法務部による許可が必要となります。

シーカ・ジャパン株式会社
〒107-0051 東京都港区元赤坂1-2-7 赤坂Kタワー 7F
Phone: 03-6434-7291
jpn.sika.com
2024.10, ver.1

