ALVERTEX® FASTONE I

PROFIL TECHNICZNY I OBSZARY ZASTOSOWANIA

Dla Dyrektorów Technicznych, Działów R&D i laboratoriów

1. Podsumowanie techniczne

ALVERTEX® FASTONE I to specjalny amorficzny przyspieszacz na bazie glinianu wapniowego do szybkiego wiązania i szybkiego twardnienia spoiw hydraulicznych. Zgodnie z PDS produkt zapewnia bardzo szybkie wiązanie i wysoką wczesną wytrzymałość zapraw i betonu oraz jest przeznaczony do systemów wymagających przyspieszonego rozwoju wytrzymałości.

Zastosowania obejmują zaprawy klejowe do płytek, zaprawy samopoziomujące, zaprawy naprawcze, beton do prac pilnych, beton prefabrykowany, zaprawy bezskurczowe oraz suche torkretowanie.

2. Kluczowe zalety ALVERTEX® FASTONE I

Zaleta	Potwierdzenie w PDS
Bardzo szybkie wiązanie	Z OPC, bez opóźniacza, wiązanie kończy się w ciągu 1 minuty.
Wysoka wczesna wytrzymałość	10–30 MPa po 6 godzinach dojrzewania środka.
Regulowany czas pracy	Czas wiązania można kontrolować opóźniaczem do 1 godziny.
Kompensacja skurczu	Właściwości ekspansywne mogą ograniczać skurcz autogeniczny i wysychania.
Naprężenie chemiczne	Tworzenie ettringitu zapewnia efekt chemicznego wstępnego naprężenia.
Zwiększenie wodoszczelności	PDS wskazuje zwiększenie wodoszczelności.
Odporność na pękanie	PDS wskazuje bardzo dobrą odporność na pękanie.
Torkret	PDS wskazuje produkt jako niezbędny do betonu natryskowego.

3. Główne właściwości fizyczne

Parametr	ALVERTEX® FASTONE I
Wygląd	Szaro-biały proszek
Gęstość właściwa	2,92
Powierzchnia właściwa Blaine'a	6 000 cm²/g
Dozowanie	5–25% masy cementu
Opakowanie	Worki 25 kg; big-bagi 1 000–1 200 kg

PDS określa FASTONE I jako specjalny amorficzny przyspieszacz na bazie glinianu wapniowego. SDS identyfikuje produkt jako cement glinowo-wapniowy / spoiwo hydrauliczne i przyspieszacz cementu; podaje również brak wykrywalnych ilości chromu i wolnej krzemionki krystalicznej.

4. Mechanizm działania

PDS opisuje tworzenie ettringitu w wyniku hydratacji amorficznych glinianów wapnia. Powstawanie ettringitu przed rozpoczęciem głównej hydratacji cementu przyczynia się do wczesnego wypełniania porów, rozwoju początkowej wytrzymałości i chemicznego wstępnego naprężenia.

5. Zastosowania

- beton prefabrykowany
- zaprawy samopoziomujące
- zaprawy bezskurczowe
- kleje do płytek
- suche torkretowanie
- zaprawy naprawcze i beton do prac pilnych

6. Zalecany program badań laboratoryjnych

Badanie	Cel
Czas wiązania	Określenie profilu wiązania przy dozowaniu 5–25% i różnych poziomach opóźniacza.
Wytrzymałość 1–2–3–6–24 h	Ocena rozwoju wczesnej wytrzymałości.
Rozpływ / urabialność	Ocena wpływu na właściwości świeżej mieszanki.
Zapotrzebowanie na wodę	Określenie zmiany wymaganej ilości wody.
Odkształcenia liniowe	Ocena kompensacji skurczu i ekspansji.
Odporność na pękanie	Porównanie podatności na wczesne pękanie.
Wodoszczelność	Potwierdzenie wpływu na szczelność i odporność na wodę.
Badania w niskiej temperaturze	Ocena stabilności przyspieszania w niskiej temperaturze, jeśli jest wymagana.
Kompatybilność z opóźniaczem	Określenie okna roboczego i wrażliwości na dozowanie.

7. Zalecenia dotyczące oceny zamiany DENKA SC-1

Dla prawidłowej oceny ALVERTEX® zaleca się prowadzenie badań w identycznej recepturze bazowej, z tym samym cementem, wodą, kruszywami i warunkami dojrzewania. Kluczowymi kryteriami powinny być czas wiązania, okno robocze, wczesna wytrzymałość, skurcz/ekspansja, odporność na pękanie i wodoszczelność.

8. Wsparcie techniczne ALVENTUS

Usługa	Wsparcie ALVENTUS
Material	ALVERTEX® FASTONE I wraz z dokumentacją techniczną.
Samples	Próbki laboratoryjne do badań kwalifikacyjnych.
Technical documentation	PDS i SDS.
Optimization	Dobór dozowania i opóźniacza w konkretnej recepturze.
Product transition	Wsparcie podczas walidacji laboratoryjnej i, w razie potrzeby, przemysłowej.

9. Pozycjonowanie techniczne

ALVERTEX® FASTONE I należy pozycjonować jako wysokoreaktywny amorficzny przyspieszacz na bazie glinianu wapniowego do systemów, w których kluczowe są bardzo szybkie wiązanie, wysoka wczesna wytrzymałość i kontrola skurczu.

Kluczową zaletą techniczną jest połączenie bardzo wysokiej reaktywności z możliwością regulacji czasu wiązania za pomocą opóźniacza. Pozwala to dostosować okno robocze do konkretnej receptury i procesu produkcyjnego.

10. Następny krok

ALVENTUS rekomenduje rozpoczęcie od laboratoryjnego porównania ALVERTEX® FASTONE I z obecnie stosowanym przyspieszaczem klienta. Po określeniu optymalnego dozowania i czasu pracy kolejnym etapem może być potwierdzenie wczesnej wytrzymałości i stabilności systemu.

11. Kontakt

ALVENTUS | Wsparcie Techniczne i Zapytania B2B
info@alventus.eu | +48 721 451 451