ALVERTEX® PRIMIX-70 SUPER WHITE

TECHNOLOGIST Q&A | 20 KEY QUESTIONS

Gotowe odpowiedzi techniczne dla Dyrektorów Technicznych, R&D i laboratoriów

Cel dokumentu: przygotować przedstawiciela technicznego ALVENTUS do pytań technologa dotyczących wysokobiałego spoiwa glinowo-wapniowego. Odpowiedzi opierają się na dostępnym profilu technicznym, danych reprezentatywnej partii i programie kwalifikacji. Tam, gdzie dane są niewystarczające, zostało to wyraźnie zaznaczone.

Kluczowy przekaz: PRIMIX-70 SUPER WHITE to wysokobiałe spoiwo glinowo-wapniowe CA/CA_2 łączące wysoką miałkość, kontrolowane wiązanie i szybki rozwój wczesnej wytrzymałości do zastosowań premium w suchych mieszankach.

1. Czym jest PRIMIX-70 SUPER WHITE?

ALVENTUS: To wysokobiała hydrauliczna spoiwa glinowo-wapniowe na bazie faz CA i CA_2 do wymagających suchych mieszanek i specjalistycznych zapraw technicznych.

Technical basis: *Technical profile: high-whiteness hydraulic calcium aluminate binder based on CA and CA_2.*

2. Jaki jest główny powód wyboru tego materiału?

ALVENTUS: Łączy wysoką biel, wysoką miałkość, kontrolowane wiązanie i szybki rozwój wczesnej wytrzymałości. Jest to szczególnie istotne tam, gdzie jednocześnie liczy się kolor i parametry techniczne.

Technical basis: *TDS/profile: Hunter 92–94; Blaine 4,300–4,500; setting 140–200 min; early strength 6/24/72 h.*

3. Jak wysoka jest biel produktu?

ALVENTUS: Biel Huntera wynosi 92–94, przy gwarantowanym minimum ≥90. Reprezentatywna partia wykazała 93,1.

Technical basis: *Representative batch and technical specification.*

4. Dlaczego biel Huntera nie jest tym samym co L*?

ALVENTUS: Są to różne metody/metryki. Przy bezpośrednim porównaniu z materiałem ocenianym metodą CIELAB ALVENTUS zaleca pomiar L*, a*, b* i ΔE dla obu materiałów w identycznych warunkach.

Technical basis: *Qualification program recommends CIELAB L*, a*, b* and ΔE.*

5. Jaki jest skład chemiczny?

ALVENTUS: Reprezentatywna partia wykazała Al_2O_3 69,8%, CaO 29,1% i Fe_2O_3 0,05%. Dla pełnej analizy innych tlenków, np. SiO_2 i alkaliów, należy wykorzystać pełny CoA/analizę laboratoryjną partii.

Technical basis: *Representative batch data; full analysis where required.*

6. Jaka jest miałkość?

ALVENTUS: Blaine wynosi 4 300–4 500 cm²/g, gwarantowane ≥4 200. Reprezentatywna partia wykazała 4 845 cm²/g.

Technical basis: *TDS/profile and representative batch.*

7. Jak wpływa to na recepturę?

ALVENTUS: Wysoka miałkość jest częścią profilu reaktywności i przetwarzania materiału. Nie należy jednak automatycznie przenosić dawki z innego gatunku; optimum trzeba określić na podstawie zapotrzebowania na wodę, rozpływu, wiązania i wytrzymałości.

Technical basis: *ALVENTUS qualification program.*

8. Jaki jest czas wiązania?

ALVENTUS: Początek wiązania wynosi 140–200 minut, a koniec 150–230 minut. Reprezentatywna partia miała początek wiązania po 200 minutach.

Technical basis: *Technical specification and representative batch.*

9. Jakiej wczesnej wytrzymałości można oczekiwać?

ALVENTUS: Zakres wynosi 30–40 MPa po 6 h, 50–65 MPa po 24 h i 55–67 MPa po 72 h. Dokument kwalifikacyjny podaje również minimalne gwarancje odpowiednio ≥25, ≥40 i ≥42 MPa.

Technical basis: *Technical profile / comparison document.*

10. A co z wytrzymałością po 28 dniach?

ALVENTUS: Aktualny profil techniczny zaleca badanie wytrzymałości po 28 dniach, ale dostępne dane źródłowe nie podają liczbowego zakresu dla 28 dni. ALVENTUS nie powinien więc obiecywać konkretnej wartości bez CoA lub protokołu badania.

Technical basis: *Qualification program includes 28-day strength; no numeric value in current source data.*

11. Czy PRIMIX-70 może być stosowany jako samodzielne spoiwo?

ALVENTUS: Tak. Jest opisany jako samodzielne hydrauliczne spoiwo glinowo-wapniowe, a także jako składnik układów trójskładnikowych z cementem portlandzkim i gipsem.

Technical basis: *Technical profile: standalone use and ternary systems.*

12. Czy jest kompatybilny z cementem portlandzkim i gipsem?

ALVENTUS: Tak, takie zastosowanie jest bezpośrednio wskazane. W układach trójskładnikowych należy dobrać proporcje cementu, gipsu, wody i spoiwa do wymaganego profilu wiązania i wytrzymałości.

Technical basis: *Formulation compatibility section.*

13. Do jakich produktów szczególnie się nadaje?

ALVENTUS: Do mieszanek samopoziomujących i jastrychów technicznych, zapraw architektonicznych i dekoracyjnych, systemów terrazzo i posadzek cementowych szlifowanych, premium zapraw technicznych, fug oraz białych i kolorowych systemów cementowych.

Technical basis: *Applications in technical profile.*

14. Czy nadaje się do systemów kolorowych?

ALVENTUS: Tak. Pozycjonowanie obejmuje białe i kolorowe systemy cementowe wrażliwe na kolor. Dla konkretnego pigmentu ALVENTUS zaleca sprawdzenie L*, a*, b* i ΔE oraz stabilności koloru i wykwitów.

Technical basis: *Profile and laboratory qualification program.*

15. Co można powiedzieć o Fe_2O_3?

ALVENTUS: Reprezentatywna partia wykazała tylko 0,05% Fe_2O_3. Jest to bardzo dobry wynik dla białego spoiwa, ale kwalifikację handlową należy opierać na CoA konkretnej partii.

Technical basis: *Representative batch chemistry.*

16. Jak stabilny jest materiał między partiami?

ALVENTUS: Specyfikacja techniczna określa zakresy kluczowych parametrów, ale stabilność między partiami powinna być oceniana na podstawie CoA kilku partii. ALVENTUS zaleca kontrolę bieli, Blaine, chemii i czasu wiązania.

Technical basis: *TDS ranges plus recommended qualification controls.*

17. Jak prawidłowo zastąpić obecne spoiwo glinowo-wapniowe?

ALVENTUS: Należy rozpocząć od zamiany 1:1 przy tej samej dawce w obecnej recepturze, a następnie porównać zapotrzebowanie na wodę, rozpływ, urabialność, wiązanie, wczesną wytrzymałość i kolor. W razie potrzeby zoptymalizować dawkę i bilans receptury.

Technical basis: *Replacement evaluation procedure in ALVENTUS technical document.*

18. Jakie parametry powinien mierzyć technolog?

ALVENTUS: Zapotrzebowanie na wodę, rozpływ i utrzymanie urabialności, początek/koniec wiązania, wytrzymałość 6/24/72 h i 28 dni, CIELAB L*/a*/b*/ΔE, rozkład wielkości cząstek, pozostałość na sicie 90 µm, stabilność koloru/wykwity oraz odporność na ścieranie, jeśli jest wymagana.

Technical basis: *Recommended laboratory evaluation.*

19. Czy ALVENTUS może obiecać pełne zastąpienie TERNAL® WHITE bez badań?

ALVENTUS: Nie. Prawidłowe stanowisko ALVENTUS jest takie, że na podstawie dostępnych danych produkt ma silnie porównywalny profil techniczny, ale ostateczna przydatność i dawka muszą zostać potwierdzone w recepturze klienta.

Technical basis: *Technical qualification statement recommends controlled laboratory evaluation.*

20. Co ALVENTUS oferuje poza samym proszkiem?

ALVENTUS: Dostawę z dokumentacją partii, TDS/CoA, próbki laboratoryjne, wsparcie techniczne podczas prób oraz pomoc w optymalizacji dawki i receptury.

Technical basis: *ALVENTUS technical support section.*

Jak odpowiedzieć na główne pytanie technologa: „Dlaczego mam testować nowy materiał?”

„Proponujemy oceniać materiał na podstawie jego wyniku w Państwa recepturze, a nie jako proszek w oderwaniu od systemu. PRIMIX-70 SUPER WHITE posiada udokumentowane dane dotyczące bieli, chemii, miałkości, wiązania i wczesnej wytrzymałości. Dlatego proponujemy krótką, kontrolowaną próbę laboratoryjną: ta sama receptura, ta sama dawka, a następnie pomiar zapotrzebowania na wodę, rozpływu, wiązania, wytrzymałości i koloru. W razie potrzeby następnie zoptymalizujemy dawkę.”

Rekomendowany pakiet badań laboratoryjnych

- Zamiana 1:1 obecnego spoiwa glinowo-wapniowego
- Zapotrzebowanie na wodę i konsystencja
- Rozpływ i utrzymanie urabialności
- Początek i koniec wiązania
- Wytrzymałość 6 / 24 / 72 h i 28 dni
- CIELAB L*, a*, b* i ΔE
- Rozkład wielkości cząstek i pozostałość na sicie 90 µm
- Stabilność koloru i wykwity
- Odporność na ścieranie, jeśli wymagana

Uwaga: dokument służy do komunikacji technicznej ALVENTUS. Nie zastępuje TDS, CoA, SDS ani protokołów badań.