



Instrukcja stosowania systemu dwuproduktowego AgriCrete

Systemy zabezpieczania betonu w rolnictwie

Produkt: Dwuproduktowy system zabezpieczania betonu AgriCrete

Ostatnia aktualizacja: wrzesień 2026

Informacja o tłumaczeniu: Niniejszy dokument jest tłumaczeniem oryginalnej wersji angielskiej. W przypadku rozbieżności wiążąca jest wersja angielska.

Dwuproduktowy system zabezpieczania betonu AgriCrete

Zaawansowana ochrona betonu zapewniająca trwałość na lata

Dlaczego warto zastosować system dwuproduktowy AgriCrete?

Zacznijmy od porównania betonu zabezpieczonego produktami AgriCrete z betonem niezabezpieczonym:

PIM+ lub PIM+ Type S z powłoką zamykającą PTS+

Beton zabezpieczony produktami AgriCrete	Zwykły, niezabezpieczony beton
Beton wodoszczelny	Beton niewodoszczelny
Beton paroszczelny nawet w 98%	Brak paroszczelności
Twardość powierzchni wyższa o co najmniej 1 500 psi (ok. 10 MPa)	Brak wzrostu twardości
Znacznie mniejsze uszkodzenia powodowane przez kwasy i sole	Brak odporności na kwasy i sole
Zamyka bakterie pod warstwą zaimpregnowaną szkłem	Brak bariery dla bakterii podciąganych kapilarnie
Zamyka chlorki pod warstwą zaimpregnowaną szkłem, zapobiega przedwczesnemu niszczeniu betonu w nowych budynkach inwentarskich	Brak bariery dla rozpuszczonych soli chlorkowych
Powierzchnia, na której ciecze zbierają się w krople, jest znacznie łatwiejsza w czyszczeniu	Brak powierzchni łatwej w czyszczeniu
Mniej czasu, pracy i materiałów oznacza oszczędność pieniędzy	Bez zmian w kosztach czyszczenia
Impregnacja produktem PIM+ przed nałożeniem powłok epoksydowych zapobiega podciąganiu powietrza pod powłokę epoksydową	Brak korzyści

Koszty materiałów w systemie dwuproduktowym AgriCrete

Koszt produktu PIM+ lub PIM+ Type S firmy AgriCrete z warstwą PTS+ wynosi mniej niż jeden dolar za stopę kwadratową (poniżej ok. 10,80 dolara za m²).

- System dwuproduktowy AgriCrete sprawia, że powierzchnie betonowe lub cementowe przestają ulegać degradacji albo zachowują swój pierwotny stan
- Produkty AgriCrete obniżają przyszłe koszty utrzymania – zarówno materiałów, jak i robocizny
- System dwuproduktowy AgriCrete ogranicza degradację betonu powodowaną przez deszcz, wodę, mycie ciśnieniowe, kwasy i sole
- Beton zabezpieczony produktami AgriCrete jest odporny na zużycie przez maszyny, a jego czyszczenie jest szybsze i tańsze

Formuła i postępowanie z produktem

Produkty PIM+, PIM+ Type S i PTS+ są na bazie wody i są niepalne. Ręce i narzędzia umyć wodą z mydłem. Każdy produkt ma kartę charakterystyki: przed użyciem należy się z nią zapoznać i stosować wskazane w niej rękawice i ochronę oczu. System zabezpieczania betonu AgriCrete składa się z produktów na bazie wody.

Jak zmienia się zwykły beton po zabezpieczeniu systemem dwuproduktowym AgriCrete

Beton to krucha gąbka. Każdy beton opiera się na kryształach alkalicznych. To właśnie one nadają mu wytrzymałość. Kryształy te są rozpuszczalne w wodzie, dlatego zwykły beton nieustannie, powoli ulega degradacji, gdy jest wypłukiwany przez deszczówkę, a jeszcze bardziej – gdy jest myty ciśnieniowo. Jako krucha gąbka beton wchłania także wodę, która może zawierać rozpuszczone chlorki i inne zanieczyszczenia. Sole rozpuszczone w wodzie wnikają w beton, a gdy woda odparuje, kryształy powstałe z nadmiaru soli są zbyt duże dla dawnych pustek w betonie. Powoduje to łuszczenie się lub odpryskiwanie powierzchni betonu.

- Korzyści płynące z zastosowania systemu dwuproduktowego AgriCrete wynikają z kryształów krzemianowych tworzonych w betonie przez PIM+ lub PIM+ Type S oraz z bardzo twardej powłoki, którą zapewnia PTS+
- Kryształy tworzone przez PIM+ lub PIM+ Type S są nierozpuszczalne w wodzie. Na głębokość penetracji impregnatu beton staje się twardszy nawet o ok. 1 500 psi (ok. 10 MPa)
- Taki beton jest odporny na degradację powodowaną przez deszcz i mycie ciśnieniowe oraz na zużycie przez ścieranie
- System dwuproduktowy AgriCrete nie pozwala na wnikanie żadnych cieczy, olejów ani soli
- Produkt PIM+ lub PIM+ Type S firmy AgriCrete zwiększa twardość betonu o 1 500 psi (ok. 10 MPa) lub więcej. Znacznie ogranicza to zużycie spowodowane ścieraniem przez maszyny

Informacje dotyczące aplikacji

Produkty AgriCrete działają najlepiej jako system dwuproduktowy. Dlaczego? Ponieważ wszystkie ciecze, w tym kwasy występujące w gospodarstwie, takie jak kwas moczowy, kwas mlekowy i kwasy powstające w warunkach beztlenowych, łatwiej usunąć z powierzchni, która nawet nie nasiąka! Na powłoce zamykającej PTS+ firmy AgriCrete wszystkie ciecze zbierają się w krople, spływają i dają się łatwo zetrzeć. Czyszczenie będzie łatwiejsze, zajmie mniej czasu i będzie wymagać mniej środków czyszczących. Pozwala to oszczędzać pieniądze, a jednocześnie wydłuża żywotność powierzchni betonowych. UWAGA: Tę skróconą instrukcję należy zawsze czytać razem z pełnymi instrukcjami zawartymi w kartach technicznych produktów PIM+, PIM+ Type S i PTS+ firmy AgriCrete

Krok 1. AgriCrete PIM+

Przygotowanie podłoża

Powierzchnia powinna być chłodna, tzn. w miarę możliwości nienagrzana przez słońce. Jeśli trzeba ją schłodzić, należy spłukać ją wodą z węża i zebrać wodę ściągaczką gumową. Gdy powierzchnia wyschnie, można nanieść PIM+ lub PIM+ Type S firmy AgriCrete.

Aplikacja

Zaczynając od najniższego położonego miejsca lub od strony odpływów, za pomocą ręcznego opryskiwacza wykonuje się kilka obfitych, nasycających przejść, aż PIM+ lub PIM+ Type S przestanie wsiąkać, a powierzchnia pozostanie mokra i błyszcząca przez co najmniej 10 sekund. W zależności od porowatości betonu może być potrzebnych od 6 do 10 przejść opryskiwaczem. Następnie kontynuuje się pracę aż do pokrycia całej powierzchni. Średnia wydajność wynosi od 150 stóp kwadratowych na galon (ok. 3,7 m²/l) w przypadku powierzchni miotłowanych lub z odsłoniętym kruszywem do 200 stóp kwadratowych na galon (ok. 4,9 m²/l) w przypadku powierzchni zatartych mechanicznie.

Uwaga: Po zakończeniu aplikacji należy wrócić od najwyższego położonego miejsca i spłukać wodą z węża lub zebrać ściągaczką nadmiar materiału, zanim wyschnie. Płynne szkło zawarte w produktach PIM+ i PIM+ Type S firmy AgriCrete wysycha do postaci białego proszku szklanego o uziarnieniu 200 mesh (ok. 75 µm). *200 mesh* to taka sama wielkość cząstek jak w przypadku talku. Bardzo trudno go zamieść z betonu! Spłukanie wodą przed wyschnięciem jest znacznie łatwiejsze.

Nie wpływa to na skuteczność impregnacji betonu. Żel tworzy się „w” betonie, a nie „na” nim, mniej więcej w ciągu pierwszych 20 sekund i beton jest już wtedy wodoszczelny. Żele te potrzebują co najmniej 72 godzin, aby w wyniku hydratacji przekształcić się w nierozpuszczalne w wodzie kryształy szkliste, które zastępują rozpuszczalne w wodzie sole alkaliczne. W tym czasie po zaimpregnowanej powierzchni można chodzić i może na nią padać deszcz – bez negatywnych skutków dla powierzchni. Po utwardzeniu powierzchnia betonu na głębokość penetracji produktu PIM+ (do 2 mm) lub PIM+ Type S (6 mm lub więcej) będzie trwale wodoszczelna, w 98% paroszczelna i twardsza o ok. 1 500 psi (ok. 10 MPa).

Krok 2. AgriCrete PTS+

Przygotowanie podłoża

Przed aplikacją powierzchnia powinna być sucha, czysta i chłodna.

Aplikacja

PTS+ firmy AgriCrete również nanosi się opryskiwaczem, jednak ponieważ jest to powłoka, powierzchnię należy jedynie dokładnie zwilżyć. Wydajność wynosi ok. 150–200 stóp kwadratowych na galon (ok. 3,7–4,9 m²/l). Jako powłoka PTS+ wysycha na powietrzu maksymalnie w ciągu kilku godzin, a utwardza się w ciągu co najmniej 24 godzin. Ruch pieszy jest dopuszczalny, gdy PTS+

wyschnie na powietrzu, czyli po godzinie lub dwóch, w zależności od temperatury, ale przez co najmniej 24 godziny obowiązuje **ZAKAZ ruchu pojazdów** po tej powierzchni. W tym 24-godzinnym okresie utwardzania na powierzchnię **NIE** może też padać deszcz.

Konserwacja

PIM+ i PIM+ Type S są wewnętrznymi utwardzaczami (densyfikаторami) i działają trwale, natomiast PTS+ jest powłoką wierzchnią, która z czasem ściera się pod wpływem użytkowania. Łatwo to sprawdzić, wylewając na powierzchnię trochę wody: jeśli nadal zbiera się w krople, wszystko jest w porządku. Jeśli natomiast beton nasiąka i ciemnieje pod wodą, a woda nie tworzy kropli, należy oczyścić powierzchnię i ponownie nanieść produkt.