



IGP Pulvertechnik AG
Ringstrasse 30
9500 Wil, Schweiz
Telefon +41 (0)71 929 81 11
Telefax +41 (0)71 929 81 81
www.igp-powder.com
info@igp-powder.com

Ein Unternehmen der DOLD GROUP

Wprowadzenie

Problematyka zrównoważonego budownictwa przyczyniła się do powstania ważnych systemów certyfikacji i certyfikatów dotyczących budynków. Zrównoważony rozwój powinien być zapewniony przy uwzględnieniu społecznych, ekonomicznych i ekologicznych aspektów (zasada trzech filarów zrównoważonego rozwoju). Ocena wymagań w ramach tych trzech filarów może być bardzo różna.

Niniejsza informacja techniczna odnosi się do poszczególnych certyfikatów Green Building Label w kontekście lakiernictwa proszkowego i ma pomóc w podjęciu odnośnych decyzji.

Certyfikaty Green Building Label takie jak MINERGIE-ECO, LEED, BREEAM lub DGNB dotyczące obiektów, obejmują kryteria wykluczenia w zakresie stopnia zgodności ze standardami ekologicznymi w budownictwie i standardami mającymi znaczenie dla zdrowia, w odniesieniu do poniższych grup materiałów:

- VOC (volatile organic compound), produkty zawierające rozcieńczalniki
- metale ciężkie, takie jak ołów, cynk lub związki tych metali
- emisja substancji szkodliwych (substancje toksyczne w przestrzeni mieszkalnej) takich jak formaldehydy, biocydy

Aby było możliwe spełnienie powyższych wymagań, materiały te nie mogą być składnikiem mieszanin lakierniczych.

Farby proszkowe firmy IGP nie zawierają składników toksycznych, mutagennych lub rakotwórczych.

Farby proszkowe firmy IGP nie zawierają rozcieńczalników.

Farby proszkowe firmy IGP nie zawierają metali ciężkich.

Ponadto szlam lakierniczy powstający podczas odzysku metali nie zawiera lotnych związków organicznych, a także substancji toksycznych lub niebezpiecznych dla środowiska wodnego.

Firma IGP Pulvertechnik AG kupuje surowce, których warunki pozyskiwania i unikalność są znane, a producenci pochodzą z regionów gwarantujących efektywne warunki transportowe.

Firma IGP Pulvertechnik zaleca następujące systemy lakiernicze do powlekania elementów wykonanych z aluminium i stali w budownictwie naziemnym, spełniające wymagania certyfikatów Green Building Label oraz wymagania organizacji jakości w zakresie powlekania elementów konstrukcyjnych (aluminium) – Qualicoat i GSB:

IGP-HWFsuperior – farba proszkowa na bazie zmodyfikowanego poliestru, wyjątkowo odporna na działanie warunków atmosferycznych

IGP-HWFclassic – farba proszkowa na bazie zmodyfikowanego poliestru, wysoce odporna na oddziaływanie warunków atmosferycznych

IGP- DURA@face – farba proszkowa na bazie poliestru, odporna na oddziaływanie warunków atmosferycznych

IGP- DURA@xal – wyjątkowo atrakcyjny pod względem ekologicznym substytut powierzchni anodowanych (eloksowanych).

Poniżej przedstawiamy dwa przykłady, jak powłoki proszkowe firmy IGP przyczyniają się do spełnienia kryteriów certyfikatów Green Building Label:

Przykład EPDs

W kwietniu 2013 r. Komisja Europejska ogłosiła „Inicjatywę Śladu Środowiska” w celu harmonizacji rynku dla zrównoważonych produktów. Inicjatywa ustanawia ramy oceny środowiskowej charakterystyki produktów, usług i przedsiębiorstw w ich cyklach życiowych. Inicjatywa ta opiera się na rosnącej potrzebie klientów, partnerów biznesowych i opinii publicznej do bycia informowanymi w przyszłości poprzez ujednolicone dokumenty i porównywalne zbiory danych, nie tylko o funkcjonalności i wydajności produktu, ale także o wpływie produkcji na zużycie zasobów i środowiska.

Oprócz informacji o wytwarzaniu, użytkowaniu i wydajności produktu, LCIA (Ocena Wpływu Cyklu Życia / Life Cycle Impact Assessment) dostarcza szczegółowych informacji dotyczących oddziaływania na środowisko, związanych z następującymi czynnikami:

- tworzeniem się gazów cieplarnianych (równoważniki CO₂)
- zniszczeniem warstwy ozonowej
- zakwaszeniem (wody i gleby)
- eutrofizacją
- tworzeniem utleniaczy fotochemicznych
- wyczerpywaniem zasobów energii kopalnych
- wyczerpaniem zasobów mineralnych



Tutaj EPD są wykorzystywane między innymi jako podstawowe dane służące do obliczania LCA (energii szarej) i / lub zużycia energii przez budynek. Umożliwia to w fazie planowania, porównanie różnych wariantów tego samego budynku, w odniesieniu do wydajności ekologicznej. Deklaracje zawierają oświadczenia dotyczące wykorzystania energii zasobów i zakresu, w jakim produkt przyczynia się do efektu cieplarnianego, zakwaszania, eutrofizacji, wyczerpywania się ozonu i tworzenia się smogów. Dodatkowo, zawierają one informacje o własnościach technicznych potrzebnych do oceny jakości wyrobów użytych w konstrukcji budynku, np. trwałość, izolacja cieplna i dźwiękowa lub wpływ na jakość powietrza wewnątrz budynku.

Udział farb proszkowych

Międzynarodowo obowiązujące deklaracje ISO typu III, dotyczące elewacyjnych produktów IGP Pulvertechnik AG, jak DURA@face 5807 (odporna na warunki atmosferyczne powłoka proszkowa o satynowym połysku, do elewacji) i IGP HWFclassic 5903 (wysokoodporna na warunki atmosferyczne matowa, architektoniczna powłoka proszkowa), zawierające ilościowo wiarygodne informacje o wydajności ochrony środowiska, są kierowane do wielu zainteresowanych stron: architektów, firm budowlanych, firm zajmujących się nieruchomością, zarządców obiektów i oczywiście firm zaangażowanych (za pośrednictwem wyrobów, które produkują i świadczonych usług) w łańcuchu wartości biegnącym od surowców aż do gotowych budynków.

EPD IGP mogą być używane, dla przykładu w powiązaniu z Niemieckim Systemem Oceny Zrównoważonego Budownictwa (Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen - BNB Deutschland), szwajcarskim znakiem firmowym MINERGIE-ECO dla norm budowlanych zrównoważonego rozwoju oraz kilkoma krajowymi i międzynarodowymi znakami jakości budynków w celu ich oceny w zakresie ochrony środowiska, takimi jak:

- DGNB (Niemiecka Rada Budownictwa Zrównoważonego / Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen)
- LEED (Przywództwo w Dziedzinie Projektowania Energetycznego i środowiskowego / Leadership in Energy and Environmental Design) lub
- BREEAM (Zakład Badań Budowlanych Metodologia Oceny Oddziaływania na Środowisko / Building Research Establishment Environmental Assessment Method)

Dla EPD firmy IGP Pulvertechnik AG, wszystkie przepływy energii i materiałów związane ze specyficznymi procesami produkcyjnymi IGP biorą pod uwagę metodologię LCA. Wpływ na środowisko procesu nakładania powłok zależy w znacznym stopniu od metodyki przygotowania powierzchni i chemikaliów użytych do tej operacji, aplikacji (przygotowanie powierzchni, powlekanie, proces utwardzania, transport do klienta końcowego), co nie było uwzględnione w modelu LCA wytwarzania farb proszkowych IGP. Jednak dane dotyczące konkretnych aplikacji i przygotowania powierzchni można dodatkowo uzyskać na życzenie od IGP Pulvertechnik AG.

Przykład BREEAM

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) pozwala ocenić wpływ budynku na środowisko od chwili projektowania poprzez wykonanie aż do eksploatacji. Wpływ na środowisko jest opisany w oparciu o następujące kategorie:

- Zarządzanie: aspekty związane z ogólnymi procesami
- Zdrowie i komfort: aspekty związane z wnętrzami budynków i obszarem na zewnątrz
- Energia: aspekty związane z energią eksploatacyjną i CO₂
- Woda: aspekty związane ze zużyciem i stratami
- Materiały: wpływ zastosowanych materiałów na środowisko
- Ekologia terenu: aspekty związane z ekologiczną wartością terenu
- Zanieczyszczenie: aspekty związane z zanieczyszczeniem powietrza i wody

Wpływ powłok proszkowych

Powłoki proszkowe mogą mieć znaczenie przede wszystkim w obszarze „materiałów”. W tym przypadku chodzi zasadniczo o substancje szkodliwe dla środowiska.

Farby proszkowe firmy IGP nie zawierają rozcieńczalników i substancji szkodliwych dla środowiska, dzięki temu przyczyniają się do uzyskania pozytywnej oceny w kategorii „materiały”.



INFORMACJA TECHNICZNA TI 109

Znaki ekologiczne – ochrona środowiska z farbami proszkowymi firmy IGP



POWDER COATINGS.

IGP Pulvertechnik AG
Ringstrasse 30
9500 Wil, Schweiz
Telefon +41 (0)71 929 81 11
Telefax +41 (0)71 929 81 81
www.igp-powder.com
info@igp-powder.com

Ein Unternehmen der DOLD GROUP

Przykład DGNB

W swojej klasyfikacji Niemieckie Towarzystwo Budownictwa Zrównoważonego (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) poza aspektami ekologicznymi uwzględnia w coraz większym stopniu także aspekty ekonomiczne i socjokulturowe. Oznacza to, że w procesie certyfikacji DGNB bierze pod uwagę wszystkie trzy filary zrównoważonego rozwoju.

Kategorie oceny:

- Ekologia
- Ekonomia
- Aspekty społeczne i funkcjonalne
- Technika
- Procesy
- Lokalizacja

Słaby wynik w jednej kategorii nie może być zrównoważony przez dobry wynik w innej kategorii.

W zależności od osiągniętego stopnia zgodności obiekt zostaje zakwalifikowany do odpowiedniej klasy (złotej, srebrnej, brązowej).

Wkład farb proszkowych firmy IGP

W kategorii ekonomicznej, farby proszkowe pozytywnie wpływają na ocenę stopnia zgodności, dzięki obniżonym kosztom okresu użytkowania (np. produkty IGP-HWF) i/lub zoptymalizowanym kosztom utrzymania (np. wydłużenie okresów pomiędzy czyszczeniem elewacji).

Na ocenę w kategorii „ekologii”, pozytywny wpływ ma także rezygnacja ze stosowania rozcieńczalników i substancji szkodliwych dla środowiska. W tej kategorii ocenia się ponadto zanieczyszczenie środowiska i możliwość utylizacji.

Farby proszkowe zasadniczo przyczyniają się do zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska, dzięki zoptymalizowanej reaktywności (niskotemperaturowe farby proszkowe o niskiej temperaturze utwardzania).

