

Guard Insulate HB

OPIS PRODUKTU

Guard Insulate HB to seria izolacyjnych powłok proszkowych o właściwościach zwiększonego pokrycia krawędzi, specjalnie zaprojektowanych, aby spełniać rygorystyczne wymagania stawiane przez branżę baterii do pojazdów elektrycznych (EV), systemów magazynowania energii oraz innych gałęzi przemysłu elektrotechnicznego. Zapewnia bezpieczne i niezawodne rozwiązanie, charakteryzujące się wysoką rezystancją izolacji elektrycznej oraz odpornością na wysokie napięcia, podwyższoną temperaturę i działanie wilgoci.

Obszary zastosowania

Typowe obszary zastosowań:

Szyny zbiorcze

Stały wirnik

Kondensator

Pozostałe elementy urządzeń z wymaganiami dotyczącymi izolacji oraz pokrycia krawędzi.

WŁAŚCIWOŚCI PROSZKU

Właściwość	Standard	Wynik
Cieężar właściwy	Obliczona	Zazwyczaj $1.6 \pm 0.2 \text{ g/cm}^3$

Przechowywanie

Przechowywać w suchym, chłodnym miejscu. Temperatura maksymalna 25°C. Maksymalna wilgotność względna 60%. W przypadku przechowywania dłużej niż 6 miesięcy należy przeprowadzić test jakości.

ZASTOSOWANIE

Obróbka wstępna

Ogólna jakość materiałów malarskich w znacznym stopniu zależy od rodzaju podłoża oraz typu i jakości jego wstępnego przygotowania. W celu osiągnięcia optymalnych wyników zalecamy przestrzeganie wskazówek i zaleceń producenta materiałów do obróbki wstępnej.

Zastosowanie proszku

Schemat utwardzania	Temperatura obiektu	Czas
Guard Insulate HB	200 °C	10 minuty

Inne warunki utwardzania mogą być podane po zatwierdzeniu technicznym.

Zalecana grubość powłoki (μm): ≥ 300

Sprzęt

Przeznaczona do aplikacji metodą natrysku elektrostatycznego z wykorzystaniem urządzeń typu Corona lub Tribo oraz do nakładania metodą zanurzeniową.

WYGLĄD

Kolor	Produkt dostępny jest w szerokiej gamie kolorów, wykonanych na specjalne zamówienie, łącznie z kolorami RAL i NCS.	
Połysk	ISO 2813 (60°)	60-100
Powierzchnia	Gładkie	

*Jeśli powierzchnia aplikacji jest zbyt mała lub nie nadaje się do pomiaru połysku za pomocą połyskomierza, połysk należy porównać wizualnie z próbką odniesienia (ten sam kąt widzenia).

Inne poziomy połysku są dostępne po aprobacie technicznej.

JAKOŚĆ FARBY

Poniższe dane techniczne są typowymi wartościami dla niniejszego produktu, o ile nakłada się go w następujący sposób:

Podłoże	Bezchromianowe panele aluminiowe
Grubość podłoża (mm)	0.8 mm
Grubość powłoki (µm)	150-200
Typowe wartości podczas testów.	

Właściwość	Standard	Wynik
Przyczepność	ASTM D3359	Ocena przyczepności metodą siatki nacięć: 5A
Twardość powłoki	Zmodyfikowany test zarysowania wg ASTM D3363 (Derwent Graphic) GB/T 6739 Zmodyfikowany	≥HB (brak uszkodzeń powłoki)
Wytrzymałość elektryczna	IEC 60243-1 GB/T 1408.1	> 40 kV/mm
Rezystywność powierzchniowa	IEC 62631-3-2	> 10 ¹⁴ ps (Ω/sq)
Poziom oporności	IEC 62631-3-1	> 10 ¹⁵ pv (Ω·cm)
Rezystancja izolacji	Metoda wewnętrzna (DC 1000V, 60s)	> 1 GΩ
Rezystancja napięciowa	Metoda wewnętrzna (DC 5000V, 60s)	Prąd upływu < 1 mA
Insulation after abrasion resistance	ISO 7784-2 ASTM D4060 GB/T 1768 Koła CS-17, obciążenie 1000 g, 3000 cykli.	Spełnia wymagania, dotyczące izolacji i rezystancji napięciowej po teście na ścieranie
Cyclic temperature and humidity test	GB 38031 (55 °C, 6 cykli)	Brak spęcherzenia, spękania, złuszczenia się powłoki i utraty przyczepności. Spełnia wymagania izolacji i wytrzymałości napięciowej po teście.
Odporność na wysoką temperaturę	ISO 3248 GB/T 1735 (130 °C, 1000 Hrs)	Brak spęcherzenia, spękania, złuszczenia się powłoki i utraty przyczepności. Spełnia wymagania izolacji i wytrzymałości napięciowej po teście.

Badanie w warunkach cyklicznych zmian temperatury	ISO 6469-1 Zmodyfikowany GB 38031 Zmodyfikowany (-40°C ~85°C, 1000 cykli)	Brak spęcherzenia, spękania, złuszczenia się powłoki i utraty przyczepności. Spełnia wymagania izolacji i wytrzymałości napięciowej po teście.
Odporność na kwasy i zasady	ISO 2812-1 GB/T 9274 (5% HCl-2Hrs & 5% NaOH-2 Hrs)	Brak spęcherzenia, spękania, złuszczenia się powłoki i utraty przyczepności. Spełnia wymagania izolacji i wytrzymałości napięciowej po teście.
Odporność na wodę	ISO 2812-2 GB/T 1733 (25°C, 168Hrs)	Brak spęcherzenia, spękania, złuszczenia się powłoki i utraty przyczepności. Spełnia wymagania izolacji i wytrzymałości napięciowej po teście.
Ognioodporność	UL 94	Klasyfikacja V-0
Substancje zabronione	RoHS ELV REACH	Spełnia wszystkie wymagania
Starzenie hydrotermalne	IEC 60068-2-67 GB/T 2423.50 (85°C i 85% RH przez 1000 godz)	Brak spęcherzenia, spękania, złuszczenia się powłoki i utraty przyczepności.
Pokrycie krawędzi	ASTM D2967 (metoda zmodyfikowana) (Próbka badawcza przygotowana indywidualnie, poddana obróbce wstępnej)	65%

Stabilność

Farba proszkowa jest aplikowana w postaci mieszaniny powietrza i proszku w ściśle kontrolowanym procesie przemysłowym, przy użyciu pistoletu elektrostatycznego i utwardzana w piecu w wysokiej temperaturze w celu utworzenia powłoki. Praktycznie żadne VOC nie są uwalniane w procesie, w porównaniu do tradycyjnych farb mokrych. Niezużyty lub nadmiarowy proszek można poddać recyklingowi przy minimalnych stratach. Ponadto wszystkie produkty Jotun Powder Coatings nie zawierają celowo dodanego ołowiu.

Uwaga

Informacje podane w tym dokumencie zgodne są z najlepszą wiedzą firmy Jotun, w oparciu o badania laboratoryjne i doświadczenia praktyczne. Produkty Jotuna uważane są za półprodukty i jako takie często stosowane są poza kontrolą Jotuna. Jotun gwarantować może jedynie jakość wyrobu. Niewielkie zmiany w produkcie mogą być wprowadzane w celu zapewnienia zgodności z lokalnymi wymaganiami. Jotun zastrzega sobie prawo do zmiany danych bez uprzedzenia.

Użytkownicy powinni zawsze konsultować się z firmą Jotun odnośnie szczegółowych wskazówek, dotyczących ogólnej przydatności produktu do swoich potrzeb i specyficznych metod aplikacji.

Jeżeli istnieje jakakolwiek sprzeczność między różnymi wersjami językowymi, wersja angielska (UK) jest decydująca.