AXALTA COATING SYSTEMS
Energy Solutions

Voltabas 0303 Żywica impregnacyjna

Technical Data Sheet

Baza chemiczna

Modyfikowana żywica poliestrowa niezasycona, niskoemisyjna

Opis produktu

Jednokomponentowa, gotowa do użycia żywica impregnująca, termoutwardzalna.

Voltabas 0303 jest zgodna z:

- Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)
  - w tym załącznikiem XIV (substancje SVHC, PBT/vPvB)
  - w tym załącznikiem XVII oraz rozporządzeniem (UE) nr 2017/1000 (PFOA)
- Dyrektywą 2011/65/UE (RoHS)
- Rozporządzeniem (UE) 2019/1021 (dotyczącym trwałych zanieczyszczeń organicznych)

Charakterystyka

- jednokomponentowa
- bez styrenu i winylotoluenu
- niskoemisyjna
- o bardzo niskiej lepkości
- bez ryzyka pożaru i zagrożenia wybuchem
- nie stanowi materiału niebezpiecznego zgodnie z przepisami transportowymi ADR (transport drogowy), RID (kolejowy), IMDG (morski) i IATA (lotniczy)

Utwardzony związek żywiczny charakteryzuje się:

- wysoką wytrzymałością termiczną i mechaniczną
- dobrą odpornością na gazy rozpuszczalnikowe

Aprobata UL

Numer pliku UL: E101752 (M)

Underwriters Laboratories Inc., USA

Typowe zastosowania

- transformatory
- silniki elektryczne i duże napędy

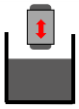
Gotowa do użycia; nie wymaga mieszania

Voltabas 0303 jest dostarczana w formie gotowej do użycia i nie wymaga dodatku utwardzacza,

przyspieszacza ani rozcieńczalnika.

Voltabas 0303 Żywica impregnacyjna

Technical Data Sheet



Przetwarzanie

Żywicę impregnującą można nakładać przy użyciu:

- wszystkich rodzajów konwencjonalnych urządzeń do zanurzania i wypalania
- ciągłych linii zanurzeniowych oraz urządzeń próżniowych lub próżniowo-ciśnieniowych



Ponieważ nie możemy przewidzieć ani uwzględnić wszystkich możliwych projektów i zastosowań w niniejszej karcie technicznej, prosimy o kontakt z naszym zespołem obsługi technicznej w celu uzyskania dalszych porad i wsparcia, jeśli będzie to konieczne, w tym przeprowadzenia prób w naszym laboratorium technicznym oraz skorzystania z naszego doświadczenia w zakresie projektowania urządzeń i wdrażania produkcji na skalę przemysłową.

Dane kontaktowe znajdują się na ostatniej stronie.



Stabilność

Praktycznie nieograniczoną stabilność w zbiorniku można osiągnąć, jeśli Voltabas 0303 jest przechowywana poniżej 25°C, a co najmniej 20% zawartości zbiornika jest miesięcznie zużywane i uzupełniane świeżą żywicą.

Przykład:

Zawartość zbiornika: 1 000 kg

Uzupełnianie żywicy: 200 kg miesięcznie

Voltabas 0303 jest wrażliwa na światło, dlatego należy ją odpowiednio chronić! W przypadku, gdy nie zostanie całkowicie zużyta, otwarte pojemniki należy niezwłocznie zamknąć po pobraniu wymaganego ilości żywicy.



Utwardzanie

Voltabas 0303 jest produktem niskoemisyjnym. Niemniej jednak, aby zminimalizować parowanie składników reaktywnych podczas utwardzania, obiekty impregnowane powinny być nagrzewane do temperatury utwardzania w możliwie najkrótszym czasie. Wymiana powietrza w strefie utwardzania powinna być ograniczona do minimum dopuszczalnego ze względów bezpieczeństwa.



Jeżeli proces obejmuje aktywny chłodzenie po utwardzaniu, należy upewnić się, że spadek temperatury na elemencie nie przekracza 5 °C (5 K) na minutę, aby zminimalizować ryzyko pękania.

Voltabas 0303 Żywica impregnacyjna

Technical Data Sheet



Czyszczenie

Po utwardzeniu Voltabas 0303 jest niemal nierozpuszczalna. Dlatego całe wyposażenie do aplikacji powinno być terminowo czyszczone przy użyciu środków Voltatex® T050 lub Voltatex® T060 (karty techniczne dostępne na życzenie).

Wszystkie czynności czyszczenia i konserwacji sprzętu impregnującego powinny być wykonywane zgodnie z potrzebami operacyjnymi oraz instrukcjami producenta urządzenia.



Opakowanie

Voltabas 0303 dostępna jest w:

- Puszki 20 kg (jednorazowego użytku)
- Beczki 200 kg (jednorazowego użytku)
- Na życzenie: pojemniki 1 000 kg (zwrotne – usługa zwrotu zapewniana przez producenta IBC; nie do eksportu zagranicznego)



Przechowywanie

Zalecana temperatura przechowywania wynosi powyżej -20 °C i poniżej 25 °C; przy niższych temperaturach prosimy o kontakt. W oryginalnie zamkniętych opakowaniach produkt ma 12-miesięczny okres przydatności, pod warunkiem że temperatura przechowywania nie przekracza 25 °C. Zaleca się przechowywanie produktu w zakresie 20–25 °C.



Bezpieczeństwo i higiena pracy

Całkowicie utwardzona Voltabas 0303 jest biologicznie nieaktywna i nie stanowi zagrożenia dla zdrowia.

Podczas przetwarzania żywicy w stanie ciekłym należy zapoznać się z Kartą Charakterystyki Substancji Chemicznej (MSDS) Voltabas 0303 oraz stosować się do przepisów lokalnych władz.

Voltabas 0303 Żywica impregnacyjna

Technical Data Sheet

Specyfikacja produktu

Tabela 1: Specyfikacje produktu w postaci ciekłej



Lepkość w 25°C wg DIN 53019 [1)]	300 – 500 mPas
Trwałość przechowywania / Okres przydatności w 25 °C [2)]	12 mcy
Czas żelowania zgodnie ze Standardem Firmowym Energy Solutions 014 [1), 3)]	
100 °C	20 – 40 min
110 °C	7 – 15 min

1) Wartości odnoszą się do momentu produkcji. Ponieważ produkt jest chemicznie reaktywny, zarówno reaktywność, jak i lepkość mogą się zmieniać podczas przechowywania w zależności od lokalnych warunków magazynowania. Szczególnie w obrębie maszyn impregnacyjnych produkt może przyjmować indywidualne wartości w zależności od zużycia/obrotu materiału oraz parametrów procesu.

2) Ponieważ produkt jest chemicznie reaktywny, okres przydatności liczony jest od daty produkcji, a nie od daty dostawy. Termin przydatności partii dostarczonego produktu jest wydrukowany na etykiecie opakowania lub można go sprawdzić w dokumentach dostawy.

3) Standard Firmowy – Energy Solutions 014 „Określenie reaktywności” zgodnie z normą DIN 46448.

Voltabas 0303 Żywica impregnacyjna

Technical Data Sheet

Specyfikacja produktu

Tabela 2: Specyfikacje produktu utwardzonego

Warunki utwardzania: 2 godziny w 150 °C[4)]



Wytrzymałość dielektryczna zgodnie z IEC 60455-2
Metoda testowa zgodnie z IEC 60243-1

w temperaturze pokojowej	≥ 40 kV/mm
w 155 °C	≥ 40 kV/mm
w temperaturze pokojowej, po 96 godz. przechowywania w wilgotności względnej 92%	≥ 40 kV/mm
w temperaturze pokojowej, po 96 godz. przechowywania w oleju w 105 °C	≥ 50 kV/mm

Właściwa oporność objętościowa zgodnie z IEC 60455-2
Metoda badawcza zgodnie z IEC 60093

w temperaturze pokojowej	≥ 10^{15} Ω·cm
w 155 °C	≥ 10^{09} Ω·cm
w temperaturze pokojowej, po 96 godzinach przechowywania w wodzie	≥ 10^{14} Ω·cm

4) Warunki utwardzania 2 godziny w 150 °C odnoszą się do wszystkich pomiarów produktu utwardzonego i należy je rozumieć jako temperaturę i czas utwardzania. na próbce badawczej. Inne warunki utwardzania mogą prowadzić do wartości odmiennych niż podane w niniejszej karcie technicznej.

Voltabas 0303 Żywica impregnacyjna

Technical Data Sheet

Typowe właściwości

Tabela 3: Typowe właściwości produktu w postaci ciekłej

Wygląd	żółtobrązowy, przejrzysty (do lekko mętnego)
Emisje podczas utwardzania zgodnie z normą IEC 60455-3-5: 2006	około 0,6% (wagowo)[5)]
Czas utwardzania	
Proces zanurzania i wypiekania w 130 °C	7 – 8 h
Proces zanurzania i wypiekania w 150 °C	1,5 – 2 h

5) Wartość LZO (lotnych związków organicznych) specyficzna dla danego kraju jest dostępna na żądanie.

Podane tutaj warunki utwardzania należy rozumieć jako przykłady i zalecenia oparte na najlepszych praktykach. Odnoszą się one do czasu, w którym element osiąga wskazaną temperaturę. Czas potrzebny na nagrzanie elementu do temperatury utwardzania nie jest wliczony. Zaleca się dostosowanie warunków utwardzania do wymagań produktu końcowego.

Voltabas 0303 Żywica impregnacyjna

Technical Data Sheet

Typowe właściwości

Tabela 4: Typowe właściwości produktu utwardzonego

Warunki utwardzania: 2 godziny w 150 °C [4)]



Wytrzymałość połączenia skręconych cewek zgodnie z IEC 60455-2
Procedura badawcza zgodnie z IEC 61033, Metoda A[6)]

w temperaturze pokojowej	310 – 410 N
w 155 °C	130 – 190 N
w 180 °C	100 – 150 N

6) Jakość drutu magnetycznego użytego do przygotowania próbki badawczej: MW 35 C, średnica 0,315 mm, klasa 2, bez dodatku smaru

Voltabas 0303 Żywica impregnacyjna

Technical Data Sheet

Typowe właściwości

Tabela 5: Odporność chemiczna



Opary rozpuszczalników zgodnie ze Standardem Firmowym – Energy Solutions 019	odporne na: • aceton • ksylen
Ciecze chemiczne zgodnie ze Standardem Firmowym – Energy Solutions 017	odporne na: • olej transformatorowy

Tabela 6: Aprobata UL

Klasa temperaturowa zgodnie z UL 1446

Para skręcona	ASTM D2307	MW 35	180
Cewka spiralna	ASTM D2519	MW 35	200

AXALTA COATING SYSTEMS
Energy Solutions

Voltabas 0303 Żywica impregnacyjna

Technical Data Sheet

Kontakt

Axalta Coating Systems Germany GmbH & Co. KG
Energy Solutions
Christbusch 25
D-42285 Wuppertal

E-mail: electricalinsulation@axalta.com

www.electricalinsulation.com

Funkcja	Osoba	telefon +49 202 529 -	tel. kom.	E-Mail
Sprzedaż	Dirk Gurol	-2436	+49 173 276 4737	dirk.gurol@axalta.com
Sprzedaż	Ulrich Laubner	-2553	+49 172 290 2570	ulrich.laubner@axalta.com
Serwis techniczny	Thorsten Heinrichs	-2492	+49 173 264 2768	thorsten.heinrichs@axalta.com
Serwis techniczny	Ulf Koschmieder	-2321	+49 173 976 4027	ulf.koschmieder@axalta.com
Serwis techniczny	Lars-Göran Rohrbeck	-2208	+49 173 396 9046	lars-goeran.rohrbeck@axalta.com
Serwis techniczny	Horst Sobieroy	-2387	+49 173 650 1803	horst.sobieroy@axalta.com

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie odpowiadają naszej wiedzy na temat produktu w dniu jego publikacji. Mogą one ulec zmianie w miarę pojawiania się nowych danych i doświadczeń. Podane dane mieszczą się w normalnym zakresie właściwości produktu i dotyczą wyłącznie wskazanego materiału; mogą nie być ważne dla materiału stosowanego w połączeniu z innymi materiałami, dodatkami lub w innych procesach, chyba że zaznaczono inaczej.
Podane informacje nie powinny być używane do ustalania granic specyfikacji ani jako jedyna podstawa projektowania; nie zastępują one testów, które użytkownik powinien przeprowadzić, aby samodzielnie ocenić przydatność konkretnego materiału do swoich celów. Ponieważ firma Axalta Coating Systems nie może przewidzieć wszystkich wariantów warunków rzeczywistego użytkowania, nie udziela żadnych gwarancji ani nie ponosi odpowiedzialności za wykorzystanie tych informacji.
Nic w niniejszej publikacji nie powinno być interpretowane jako zezwolenie na korzystanie z patentów ani jako zalecenie naruszania praw patentowych.

Logo Axalta, Axalta™, Axalta Coating Systems™ oraz wszystkie produkty oznaczone ™ lub ® są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Axalta Coating Systems, LLC i jej podmiotów powiązanych. Znaki towarowe Axalta nie mogą być używane w związku z żadnym produktem ani usługą, która nie jest produktem lub usługą Axalta.