

CRYSTIC[®] 199

Leírás

A Crystic199 izoftálsav bázisú poliészter gyanta. Magas minőségi igényeket támaztó alkalmazásokhoz ajánlott, mint például a repülőgépipar, ahol követelmény a nagy hőállóság és a kiváló villamos tulajdonságok. A teljesen kiterhálósított Crystic 199 laminát kitűnő vegyszerállósággal és magas hőállósággal rendelkezik. Hosszú időn (1 év) keresztül képes ellenállni 150°C-os hőmérsékletnek, és rövid ideig akár 200°C-nak is, anélkül, hogy jelentősen romlanának a tulajdonságai.

Térhálósítás

A Crystic199 egyaránt térhálósítható hidegen és forrón.

Forró térhálósítás

A javasolt térhálósító a Perkadox CH50X (vagy azzal egyenértékű), amelyből 2%-ot kell a gyantához adni. A térhálósítót alaposan el kell keverni a gyantában. Ez a keverék körülbelül hat napig marad felhasználható az üzem hőmérsékletén (18°C - 20°C). A térhálósítás 80°C körüli hőmérsékleten kezdődik és legfőljebb 130°C alkalmazható, de a gyártáshoz elegendő a 120°C. Az optimális hőállóság eléréséhez a laminátot fél-, egy órán keresztül utó térhálósítani kell 80°C -100°C hőmérsékleten.

Térhálósítás szobahőmérsékleten

A Crystic 199 térhálósítható az üzem hőmérsékletén is (18°C-20°C). Ebben az esetben nem csak peroxidot, hanem akceleratort is kell a gyantához keverni a reakció elindításához.

N.B. A peroxidot és az akceleratort tilos egymással összekeverni, mert a reakciójuk robbanást eredményezhet.

Az ajánlott térhálósító a Butanox M50 (vagy azzal egyenértékű, Pl. Curox M-302) amelyet 2 %-ban kell a gyantához adni. A térhálósítót teljesen el kell keverni a gyantában. Ez a keverék körülbelül 8 órán át használható marad az üzem hőmérsékletén (18°C - 20°C). Röviddel a felhasználás előtt, az Accelerator E megfelelő mennyiségét bele kell keverni a peroxidos gyantába. Az Accelerator E-ből szükséges mennyiség a táblázat alapján határozható meg.

Fazékidő (100 rész peroxidos gyantában)

Az Akcelerator E (Co 0,4%-os) mennyisége	1.0	2.0	3.0	4.0
vagy a Cobalt 1%(Co1%-os) mennyisége	0.4	0.8	1.2	1,6
Fazékidő percben 20°C-on	70	52	38	30

A gyanta, a szerszám és az üzem hőmérséklete legyen 15°C-nál magasabb a térhálósítás megkezdése előtt.

Adalékanyagok

Nagy függőleges, vagy ferde felületeken alkalmazva legfőljebb 20% Crystic Pregel 27-et kell a Crystic 199-hez adni a tixotróp tulajdonságok elérése érdekében. A töltőanyagok és a pigmentek kedvezőtlen hatással lehetnek a Crystic 199 hő-, vegyszer- és időjárás állóságára, ezért csak akkor alkalmazzuk, ha az optimális tulajdonságok elérése nem feltétlenül szükséges. A felhasználóknak kell kiválasztaniuk azokat az adalékanyagokat, amelyekkel a számukra fontos tulajdonságokat kapják.

Utóterhálósítás - Forrón térhálósított laminátok

Az utó térhálósítás hőmérséklete attól a hőmérséklettől függ, amelynek az adott körülmények között térhálósított laminát ellenáll. Ezen a hőmérsékleten kell kezdeni a hőkezelést, majd fokozatosan emelni a hőmérsékletet 20°C-os lépésekkel a felhasználás hőmérsékletéig, az egyes hőfoklépcsőknél ötórás hőtartással.

Utóterhálósítás - Hidegen térhálósított laminátok

A hidegen térhálósított laminát az optimális hőállóságát az üzem hőmérsékletén (18°C - 20°C) a térhálósítás után hét nappal éri el. Az utó térhálósítást az aktuális hőállóság hőmérsékletén kell kezdeni és ezt kell fokozatosan növelni 20°C-os lépésekkel a felhasználás hőmérsékletéig, az egyes hőfoklépcsőknél ötórás hőtartással.

Jellemző tulajdonságok

A következő táblázatban a Crystic 199 jellemző tulajdonságai láthatók, amelyeket a BS 2782 szerint mértek.

Tulajdonságok		Folyékony gyanta
Megjelenés		Világos, sárgásbarna
Viszkozitás @ 25°C 37.35 sec ⁻¹	poise	6
Sűrűség @ 25°C		1.10
Illóanyag tartalom (sztirol)	%	37
Savszám	mg KOH/g	27
Stabilitás 20 °C-on	hónap	6
Gélidő 25 °C-on	perc	16
2 % Butanox M50, 4 % Accelerator E		
Tulajdonságok		Teljesen ki térhálósított* gyanta (töltetlen öntvény)
Barcol keménység (Model GYZJ 934-1)		48
Vízfelvétel 24 óra @ 23°C	mg	29
Hőállóság (Heat Deflection Temperature, HDT) † (1.80 MPa)	°C	127
Szakadási nyúlás	%	2.0
Húzószilárdság	MPa	55
Húzó modulus	MPa	3300
Sűrűség @ 25°C		1.19
Törésmutató n 20/d		1.554
Dielektromos veszteség (tan δ 1000Hz)		0.005
Dielektromos állandó (1000Hz)		3.1

* Utótérhálósítás – 24 óra @ 20°C, 3 óra @ 80°C

† Utótérhálósítás – 24 óra @ 20°C, 5 óra @ 80°C, 3 óra @ 120°C

Tulajdonságok		**Laminátum
Üvegtartalom	%	26.5
Húzószilárdság	MPa	113
Húzó Modulus	MPa	5600
Szakadási nyúlás	%	1.8
Hajlító szilárdság	MPa	179
Hajlító Modulus	MPa	5600

** 4 réteg 450g/m² üvegpaplannal
Utótérhálósítás 24 óra @ 20°C, 16 óra @ 40°C.

Raktározás

A Crystic 199-et fénytől védve, megfelelő lezárt tartályban kell tárolni. A javasolt tárolási hőmérséklet 20°C alatti, de a 30C-ot semmiképpen ne haladja meg. Ideális esetben a tároló tartályt csak közvetlenül a felhasználás előtt nyitják ki. Ahol a szabadban tárolják, ott ajánlatos a hordót fektetve tárolni, hogy a víz esetleges bejutását megakadályozzák.

Csomagolás

A Crystic 199 25kg-os és 200kg-os egységekben szerezhető be. Nagy mennyiségben tartályautóban.

Egészségvédelem és biztonság

Kérjük, hogy olvassa el a biztonságtechnikai adatlapot.

Version 2 : February 2013

All information on this data sheet is based on laboratory testing and is not intended for design purposes. Scott Bader makes no representations or warranties of any kind concerning this data. Due to variance of storage, handling and application of these materials, Scott Bader cannot accept liability for results obtained. The manufacture of materials is the subject of granted patents and patent applications; freedom to operate patented processes is not implied by this publication.

SCOTT BADER COMPANY LIMITED

Wollaston, Wellingborough, Northamptonshire, NN29 7RL

Telephone: +44 (0) 1933 663100

Facsimile: +44 (0) 1933 666623

www.scottbader.com