

Resin EPLAM 120

Pengeras EPLAM 120

Resin epoksi untuk laminasi manual perkakas

Deskripsi produk

EPLAM 120 adalah resin epoksi yang mengeras pada suhu ruang untuk laminasi manual perkakas, terdiri atas resin epoksi dan pengeras yang diformulasikan khusus. Setelah pengerasan awal pada suhu ruang dan pengerasan lanjutan pada suhu rendah, material memiliki ketahanan panas dan sifat mekanis yang baik. Material cocok untuk pembuatan

laminat berpenguat serat, lapisan permukaan, dan lapisan penopang cor berpengisi dalam pembuatan perkakas.

Karakteristik utama

- Viskositas sesuai untuk aplikasi; tahan melorot setelah laminasi manual.
- Gelasi cepat dan waktu tunggu pelepasan cetakan yang singkat setelah pengerasan; cocok untuk suhu lingkungan sedang hingga rendah.
- Pengerasan pada suhu ruang atau dengan pemanasan suhu rendah.
- Sifat mekanis, ketangguhan, dan ketahanan panas yang baik.
- Pembasahan serat kaca dan karbon yang baik; cocok untuk laminat tebal.

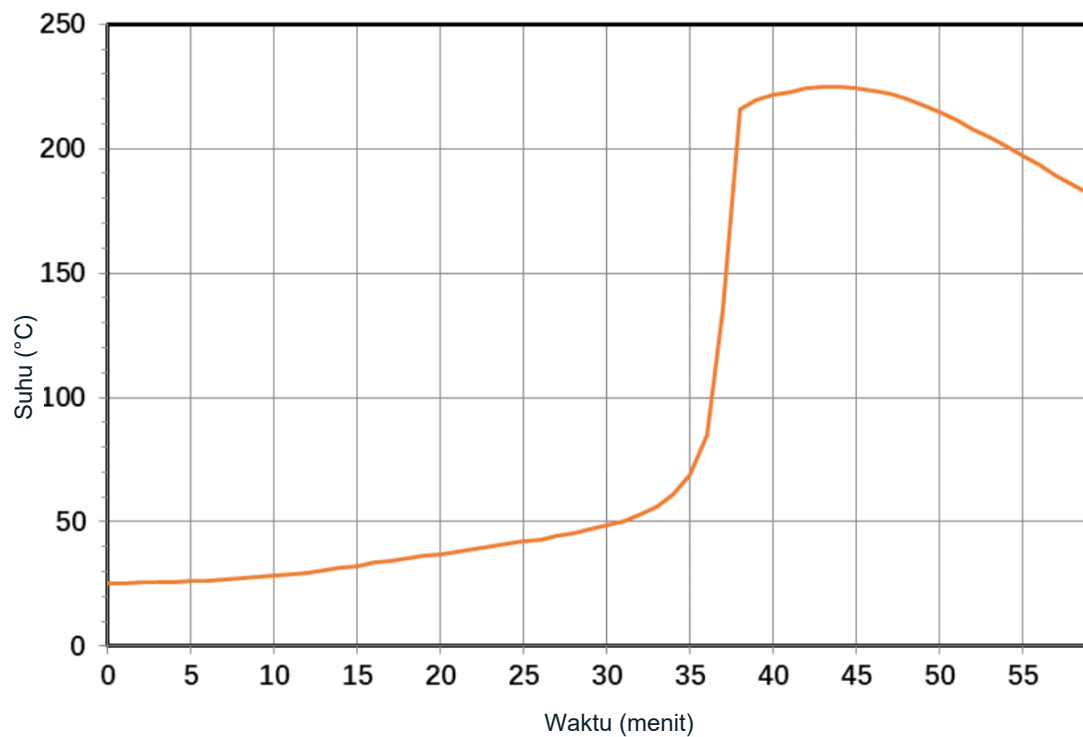
Sifat fisik

Sifat	Metode pengujian	Resin EPLAM 120	Pengeras EPLAM 120
Rasio pencampuran menurut massa		100	18
Penampilan	Pemeriksaan visual	Cairan	Cairan
Warna	Pemeriksaan visual	Cairan berwarna kuning ambar pucat	Cairan cokelat
Viskositas Brookfield pada 25 °C (mPa·s)	ASTM D 445	1.400-1.800	100-140
Viskositas campuran pada 25 °C (mPa·s)	ASTM D 445	600-750	
Densitas sebelum pencampuran pada 25 °C (g/cm³)	ASTM D 4052	1,10-1,18	1,00-1,06
Densitas setelah pengerasan pada 25 °C (g/cm³)	ASTM D 4052	1,16 -1,20	
Waktu kerja (118 g) pada 25 °C (menit)	Alat pengukur waktu gelasi	35-50 menit	

2022-04 · Resin epoksi EPLAM 120 untuk laminasi manual perkakas · Halaman sumber 1/4

Kurva eksoterm

Kurva eksoterm EPLAM 120: suhu material saat pencampuran 25 °C, jumlah total 100 g, dan suhu lingkungan 25 °C.



Suhu (°C)

Waktu (menit)

Rasio pencampuran	100 : 18
Waktu menuju puncak eksoterm (menit)	44
Suhu puncak eksoterm (°C)	225

Sifat mekanis

Parameter pengujian	Metode pengujian	EPLAM 120
Kekerasan	ASTM D 2240-05	Shore D 83
Modulus lentur	ASTM D 790	2,5-3,5 GPa
Kekuatan lentur	ASTM D 790	120-135 MPa
Modulus tarik	ASTM D 638	2,5-3,5 GPa
Kekuatan tarik	ASTM D 638	70-85 MPa
Perpanjangan saat putus	ASTM D 638	> 4%
Kekuatan tekan	ASTM D 695	>80 MPa
Suhu transisi kaca Tg	ASTM D 3418 (DSC)	121 °C

Kondisi pengerasan: data di atas didasarkan pada pengujian setelah 8 jam pada suhu ruang dan 36 jam pada 105 °C.

Petunjuk pengolahan

Timbang resin dan pengeras dengan rasio yang benar, campur secara menyeluruh, lalu aplikasikan dengan laminasi manual. Gunakan campuran dalam 2/3 awal waktu kerjanya agar viskositas tidak terlalu tinggi atau risiko pengolahan meningkat. Catatan: waktu kerja bergantung pada jumlah campuran, suhu material

dan suhu lingkungan; pengujian sebelum penggunaan sangat diperlukan. Timbang resin dan pengeras dengan rasio yang benar, lalu campur

secara menyeluruh sebelum digunakan, dan gunakan dalam 2/3 awal waktu kerja agar viskositas resin tidak terlalu tinggi atau risiko meningkat.

Untuk laminasi

Pilih pengeras yang sesuai dengan ukuran dan kerumitan komponen, campur secara menyeluruh dengan resin, lalu impregnasi bahan penguat menggunakan metode yang sesuai.

Untuk aplikasi gelcoat permukaan

Campur resin dan pengeras, tambahkan pengisi untuk mencapai viskositas yang dibutuhkan, lalu kuaskan pada permukaan cetakan perantara yang telah disiapkan; terlebih dahulu

gosok lapisan bahan pelepas berbasis lilin hingga mengilap.

Untuk lapisan penopang cor berpengisi

Campur resin dan pengeras secara menyeluruh dengan rasio yang benar, tambahkan pengisi yang sesuai dengan aplikasi, seperti serbuk aluminium, pasir

atau pengisi lain; campur secara menyeluruh lalu padatkan di atas laminat.

Setelah laminasi manual, keraskan selama 24 jam pada suhu ruang sebelum melepas cetakan, atau keraskan selama 16 jam pada suhu ruang, dilanjutkan dengan

6 jam pada 60 °C; dinginkan ke suhu ruang dengan laju 20 °C per jam sebelum melepas cetakan. Untuk meminimalkan penyusutan dan perubahan bentuk cetakan serta meningkatkan ketahanan panas, lakukan pengerasan lanjutan yang sesuai setelah pelepasan cetakan,

dengan menggunakan penopang untuk struktur yang rumit. Selama pengerasan lanjutan, panaskan secara bertahap dengan laju tidak lebih dari 20 °C per jam, tahan selama 2 jam pada 50 °C + 8 jam pada 80 °C, lalu dinginkan ke suhu ruang dengan laju 20 °C per jam.

Kemasan

Resin EPLAM 120	Pengeras EPLAM 120
1.000 kg / kontainer IBC	200 kg / drum baja
220 kg / drum baja	20 kg / drum

Penyimpanan

Simpan resin dan pengeras dalam kondisi kering pada 15-25 °C untuk mencegah kristalisasi. Penyimpanan lama pada suhu rendah dapat menyebabkan kristalisasi; panaskan hingga 50-60 °C sampai material menjadi cairan jernih dan transparan. Proses pemanasan ini tidak memengaruhi kinerja.

Setelah menggunakan pengeras, isi ruang kosong dalam wadah dengan nitrogen atau udara kering dan tutup rapat untuk mencegah perubahan warna akibat kelembapan,

dan gunakan sisa material sesegera mungkin.

Tindakan keselamatan

Bekerja di area dengan ventilasi baik. Hindari kontak dengan kulit dan gunakan pakaian pelindung, masker dan sarung tangan pelindung sesuai kebutuhan. Jangan makan, minum, atau merokok selama penanganan. Setelah penanganan, cuci tangan dan kulit secara menyeluruh dengan air yang banyak dan sabun.

Lihat lembar data keselamatan material untuk informasi lebih lanjut.

Catatan

Seluruh data di atas diukur dalam kondisi yang ditetapkan. Mengingat pengaruh metode pengolahan aktual dan faktor lain,

pelanggan perlu melakukan pengujian kinerja yang diperlukan sebelum penggunaan untuk memastikan kesesuaian dengan aplikasinya. Kami menjamin bahwa produk memenuhi

spesifikasi mutu kami.

2022-04 · Resin epoksi EPLAM 120 untuk laminasi manual perkakas · Halaman sumber 4/4