

Perlu klarifikasi sumber: petunjuk pengerasan EPMOLD 145 mencantumkan "4 jam pada 80°C" sekaligus "80°C × 6 jam". Kedua nilai sumber dipertahankan. Konfirmasikan siklus yang berlaku dengan EPTEK sebelum pemrosesan.

EPMOLD 145

Resin epoksi untuk pembuatan cetakan

APLIKASI

EPMOLD 145 adalah resin cetakan untuk proses laminasi infusi, terdiri atas resin epoksi khusus dan pengeras. Resin mengeras pada suhu rendah dan mencapai ketahanan panas tinggi setelah pengerasan lanjutan yang tepat. Dikembangkan untuk cetakan besar, seperti cetakan bilah turbin angin.

KARAKTERISTIK

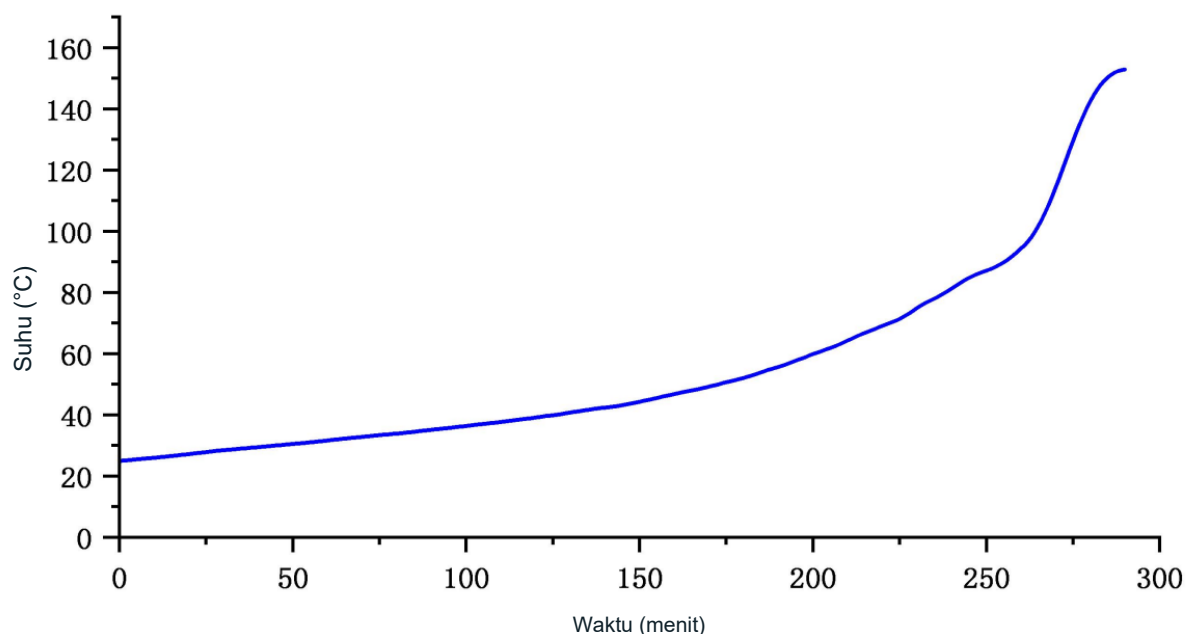
- Panas reaksi rendah selama pengerasan
- Penyusutan rendah, distorsi kecil
- Viskositas campuran rendah, infusi lebih cepat, dan mudah digunakan
- Ketahanan panas tinggi, sesuai untuk cetakan dengan pemanas air dan listrik
- Waktu kerja panjang, cocok untuk cetakan besar dan aplikasi suhu tinggi

SIFAT FISIK

Parameter	Metode pengujian	EPMOLD 145 Resin	EPMOLD 145 Pengeras
Rasio pencampuran berdasarkan massa		100	26
Penampilan	Tampilan	Cairan	Cairan
Warna	Tampilan	Kuning muda	Tidak berwarna hingga kuning muda
Viskositas pada 25°C (mPa.s)	ISO2555:2018	Sekitar 600	Sekitar 25
Viskositas campuran pada 25 °C (mPa.s)	ISO2555:2018	Sekitar 320	
Densitas sebelum pencampuran pada 25 °C (g/cm³)	ISO1675:1985	Sekitar 1,19	Sekitar 0,95
Densitas setelah pengerasan pada 25 °C (g/cm³)	ISO1183:2019	Sekitar 1,16	
Waktu kerja (500 g) pada 25°C	Termometer termoelektrik	Sekitar 195min	
Suhu puncak reaksi eksotermis (campuran 500 g, 25°C)	Termometer termoelektrik	Sekitar 154°C	
Waktu mencapai puncak eksotermis (campuran 500 g, 25°C)	Termometer termoelektrik	Sekitar 297min	

Kurva pelepasan panas

EPMOLD 145, campuran 500 g: kurva pelepasan panas pada suhu ruang 25°C



Suhu (°C)

Waktu (menit)

SIFAT MEKANIS

Sifat	Metode pengujian	EPMOLD 145
Kekerasan Shore	ISO868:2003	≥80D
Modulus lentur	ISO178:2001	≥2.0GPa
Kekuatan lentur	ISO178:2001	≥95MPa
Modulus tarik	ISO527:1993	≥2.3GPa
Kekuatan tarik	ISO527:1993	≥65MPa
Perpanjangan saat putus	ISO527:1993	≥3,5%
Kekuatan tekan	ISO604:2002	≥90MPa
Tg	ISO11357:2002(DSC)	≥140°C

Kondisi pengerasan: nilai di atas diperoleh pada spesimen standar dengan jadwal 60°C × 4 h + 80°C × 3 h + 100°C × 2 h + 145°C × 12 h.

PEMROSESAN

Timbang resin dan pengeras sesuai rasio yang ditentukan, lalu campurkan secara homogen. Agar kenaikan viskositas tidak memperlambat infusi atau mengurangi penetrasi ke serat kaca, gunakan campuran dalam 2/3 pertama waktu kerja. Waktu kerja bergantung pada jumlah material dan suhu lingkungan. Pelepasan dari cetakan dapat dilakukan setelah pengerasan 25°C × 6 h + 40°C × 6 h + 60°C × 12 h. Untuk menghindari distorsi dan penyusutan serta meningkatkan ketahanan panas, ikuti siklus pengerasan secara tepat. Untuk bentuk kompleks,

gunakan jig penopang yang mempertahankan geometri. Sumber mencantumkan perlakuan panas “4 jam pada 80°C × 6 h + 100°C × 4 h + 120°C × 4 h + 145°C × 24 h”. Dua durasi pada 80°C perlu dikonfirmasi oleh EPTEK sebelum diterapkan. Laju pemanasan dan pendinginan antartahap tidak boleh melebihi 20°C per jam.

KEMASAN

RESIN EPMOLD 145	PENGERAS EPMOLD 145
1000Kg	900Kg
220Kg	180Kg
20Kg	3.5Kg

MASA SIMPAN DAN PENYIMPANAN

Jika disimpan di tempat kering dalam kemasan asli yang belum dibuka pada 15°C-25°C, masa simpan resin ialah 24 bulan dan pengeras 12 bulan. Paparan suhu rendah dalam waktu lama dapat menyebabkan kristalisasi. Jika terjadi kristalisasi, panaskan hingga 50-60°C sampai menjadi cairan bening. Pemanasan ini tidak merusak sifat produk. Kemasan yang telah dibuka harus ditutup rapat di bawah selimut udara kering atau nitrogen. Gunakan sisa produk sesegera mungkin.

TINDAKAN KESELAMATAN SAAT PENANGANAN

Hindari kontak dengan kulit saat penggunaan; kenakan masker, sarung tangan, dan pakaian pelindung bila diperlukan. Gunakan di tempat berventilasi baik. Lihat lembar data keselamatan produk untuk informasi lebih lanjut.

INFORMASI JAMINAN - HARAP BACA DENGAN SAKSAMA

Informasi ini disampaikan dengan itikad baik dan diyakini akurat. Namun, kondisi serta metode penggunaan produk berada di luar kendali kami. Karena itu, informasi ini tidak menggantikan pengujian pelanggan untuk memastikan produk aman, efektif, dan sepenuhnya memenuhi tujuan penggunaan akhir.