

Epoxidharz-Systeme E25L / E45L

- Laminiersysteme -

Die Epoxidharz-Systeme E25L und E45L sind ungefüllte, niedrigviskose, 2-Komponenten Kombinationen von Harz und Härter mit kurzen bzw. mittleren Verarbeitungszeiten.

Eigenschaften und Einsatzgebiete:

- Sehr gute Benetzung der Verstärkungsfaser
- bildet klare, klebfreie Oberfläche
- kalthärtend, bei Raumtemperatur entformbar, E25L: einsetzbar ab 5°C
- Restflexibel (E45L)
- Als Tränk- und Laminierharzsystem einsetzbar
- Bindemittel für Faserstoffe zur Formteilerstellung
- Erstellung von Feingewebe-Laminaten

Hinweis: Die Harzkomponenten der Systeme E25L und E45L sind identisch. Außerdem sind die Härter untereinander mischbar.

Verarbeitungsdaten:

Epoxidharz-System		E25L	E45L
Farbgebung		hellgelb / klar	
Mischungsverhältnis	[Gewicht]	100 Teile Harz : 60 Teile Härter	
	[Volumen]	100 Teile Harz : 66 Teile Härter	
Mischungsviskosität (bei 20°)	[mPa s]	1000 - 2000 (mittelviskos)	
Mischungsviskosität (bei 25°)	[mPa s]	600 - 800 (mittelviskos)	
Topfzeit (bei 20°C)	[Minuten]	25	45
Entformbar	[h]	24	48
Verarbeitungstemperatur (optimal)	[°C]	15 - 25	18 - 25
Verarbeitungstemperatur (minimal)	[°C]	5	15

Rohstoffdaten:

HARZ	Einheit	Wert	Methode
Viskosität (bei 25°C)	[mPa s]	700 - 1.100	PM.01.003

HÄRTER		E25L	E45L
Viskosität (bei 25°C)	[mPa s]	400 - 600	250 - 450

Formstoffeigenschaften -ohne Verstärkungsmaterial-:

Epoxidharz-System		E25L	E45L	
Zugfestigkeit	[MPa]	45 - 55	40 - 45	PM.01.004
Dehnung	[%]	3 - 4	3 - 4	PM.01.004
Biegefestigkeit	[N/mm ²]	80 - 85	70 - 80	PM.01.005
E-Modul (Biegeversuch)	[GPa]	2,5 - 3	2,5 - 3	PM.01.005

Härte	[Shore D]	82	81	PM.01.009
Glasübergangstemperatur Tg MAX	[°C]	45	43	PM.01.011

Physikalische Daten ermittelt am ungefüllten Probekörper. Härtung erfolgte 24h bei 23°C + 15h bei 80°C.

Sicherheitshinweise:

Die Sicherheitshinweise sind den jeweiligen Gebinden zu entnehmen. Nicht in die Hände von Kindern gelangen lassen. Einatmen von Dämpfen und Produktkontakt mit der Haut vermeiden. Geeignete Schutz-handschuhe und Schutzbrille tragen. Bei Anwendung nicht essen oder rauchen. Während der Aushärtung wird Energie abgegeben, daher zur Vermeidung von Hitzestaus für ausreichende Wärmeabführung sorgen (Gefahr des Aufkochens). Mengen der Einzelansätze auf den jeweiligen Arbeitsschritt abstimmen.

Anwendungshinweise:

Wir raten zu Vorversuchen zur Prüfung auf Tauglichkeit für den jeweiligen Anwendungsfall. System nur im optimalen Verarbeitungstemperaturbereich anwenden. Die relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung darf 70% nicht überschreiten. Unter Beachtung der Sicherheitshinweise werden in einem geeigneten Mischbehälter, gemäß Kenndaten des Produktdatenblattes, Harz und Härter eingewogen. Abweichungen vom Mischungsverhältnis führen zu unvollständiger Aushärtung und dadurch bedingt zu Eigenschaftsverlusten. Mit einem Rührstab/ Propeller gründlich, intensiv unter Einbeziehung der Randzonen durchmischen. Noch vorhandene Schlierenbildung zeigt unzureichende Vermengung an. Größere Ansatzmengen (>100 g) und höhere Temperaturen (> 20 °C) verkürzen die Verarbeitungszeit. Ansätze, welche im Mischgefäß auf über 40 °C ansteigen, sollten nicht weiterverwendet werden, da eine Aushärtung mit Eigenschaftsverlusten verbunden ist. Temperaturanstiege werden durch Ausgießen der Abmischung in flache Farbwanne verzögert.

Bei Einsatz von Gewebelagen werden diese nach Bedarf zugeschnitten und in eine entsprechend vorbereitete, mit Trennmitteln versehene, Negativform eingelegt oder auf eine Positivform aufgelegt. Nach Verteilen des Epoxidgemisches erfolgt die Tränkung und Entlüftung mit geeignetem Gerät. Zur homogenen Verbindung werden alle Lagen „nass in nass“ laminiert. Die Festigkeit des Endkörpers ist abhängig von der Anzahl der Gewebelagen. Erhöhte Wärmefestigkeiten können durch Tempern bei z.B. 60 °C über 15 h erreicht werden.

Arbeitsmittelreinigung:

Nicht ausgehärtete Produktreste können mit Aceton oder Verdüner XB von Werkzeugen abgelöst werden. Arbeitsgeräte müssen nach dem Auswaschen mit dem Lösungsmittel gründlich ausgelüftet werden, um ein Eintragen des Reinigers in Folgemischungen zu vermeiden.

Ausgehärtetes Material kann nur mechanisch, z.B. durch Abschleifen entfernt werden.

Lagerung:

Schraubverschluss von Produktresten befreien. Deckel nicht vertauschen. Angebrochene Gebinde fest verschließen. Kühl und trocken lagern. Haltbarkeit bei optimaler Lagerung (ungeöffnet) mindestens 12 Monate.

Entsorgung:

Nicht in die Kanalisation, in Gewässer oder ins Erdreich gelangen lassen. Nicht ausgehärtete Produktreste sind Sonderabfall. Das ausgehärtete System ist Baustellenabfall/ Hausmüll.

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt wurden nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen unserem derzeitigen Erkenntnisstand. Eine Verbindlichkeit / Gewährleistung für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall, können wir jedoch aufgrund der Vielzahl der Anwendungsmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen unserer Produkte nicht übernehmen. Wir raten generell zu Vorversuchen. Mit erscheinen des Datenblattes werden alle früheren Ausgaben und daraus resultierenden Daten ungültig.