

Technisches Merkblatt

08/99

bacuplast
Faserverbundtechnik GmbH

Polyesterharz Typ 072 V

Charakteristik

Unser Polyesterharz Typ 072 V ist ein ungefülltes, hochreaktives ungesättigtes Polyesterharz auf Basis von Orthophthalsäure und Standardglykolen, gelöst in Styrol.

Es besitzt bei Raumtemperatur (20-25 °C) eine kurze Topfzeit (schnelles Gelieren) und eine schnelle Durchhärtung und ist auch unter extremen Bedingungen wie niedriger Temperatur (10 – 20 °C), dünner Schicht und Feuchtigkeitseinfluß gut einsetzbar. Es härtet mit verhältnismäßig heller Farbe aus.

Seine besonderen Eigenschaften im ausgehärteten Zustand liegen in der hohen mechanischen Festigkeit, der hohen Wärmeformbeständigkeit und dem guten Haftungsvermögen auf den unterschiedlichsten Untergründen.

Der Polyesterharz Typ 072 V ist bereits auf **DMA** (Amin) vorbeschleunigt und mit **BP-Härterpaste/ -pulver** (Benzoylperoxid) zu härten.

Anwendungsgebiete

Herstellung von Spachtelmassen für den Automobilbereich, Reparaturen an z. B. Karosserien, Bootsrümpfen usw. im Handlaminier- und Faserspritzverfahren. Eingesetzt überall dort, wo kurze Topf- und Härtezeiten bei hoher mechanischer Festigkeit gewünscht sind.

Eigenschaften

072 V

Lieferform	flüssig
Eigenfarbe	gelblich, klar
Viskosität bei 23 °C in mPa·s DIN 53214	900 - 1100
Dichte bei 20 °C in g/cm ³ DIN 53217	1,13
Lagerfähigkeit	6 Monate

Im verschlossenen Originalgebinde, kühl und trocken, frostfrei, vor UV-Licht und direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren.

Angegebene Lagerfähigkeit gilt für Temperaturen bis +25 °C, höhere Temperaturen verringern die Lagerstabilität.

Verarbeitung

Härterzugabe (MV)	2 % (Gewichtsteile) BP-Härterpaste/ -pulver
Topfzeit bei 20 °C (RT)	ca. 10 Minuten, zur Bestimmung der genauen Topfzeit Vorversuche machen.
Entformzeit bei 20 °C (RT)	ca. 75 Minuten
Härtung bei 20 °C (RT)	ca. 24 Stunden

UP-Harz 072 V mit BP-Härterpaste im angegebenen Mischungsverhältnis (MV) mischen und intensiv verrühren.

Untergründe müssen vor dem Harzauftrag sorgfältig angeschliffen werden mit 20er - 40er-Körnung Schleifpapier (nicht geringer). Der Schleifstaub ist danach vollständig zu entfernen; darüber hinaus müssen die Untergründe sauber, fettfrei und trocken sein. Gegebenenfalls kann man vor dem Harzauftrag einen geeigneten Haftvermittler (je nach Untergrund) vorstreichen.

Die optimale Temperatur aller am Prozess beteiligten Werkstoffe und Medien (Untergrund, Harz, Härter; Verstärkungsfasern, Umgebungsluft usw.) während der Verarbeitung und des Härtevorgangs liegt zwischen 20-25 °C (Raumtemperatur).

Durch mehrstündige Nachhärtung bei 80 °C kann der Aushärtungsgrad der Formstoffe optimiert werden, insbesondere wichtig für chemisch beanspruchte Teile.

Wegen Gefahrenhinweisen und Sicherheitsratschlägen verweisen wir auf entsprechende Gebindeetiketten. Flüssige Produkte und nicht ausgehärtete Agenzien dürfen nicht ins Abwasser gelangen und nicht über den Hausmüll, sondern müssen über den Sondermüll entsorgt werden.

Die Angaben dieses Merkblattes erfolgen nach bestem Wissen. Sie befreien den Anwender nicht von der eigenen Prüfung der Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehenen Zwecke und Verfahren und der Beachtung etwaiger Schutzrechte Dritter. Eine Haftung ist ausgeschlossen. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

Eigenschaften des unverstärkten, ausgehärteten Formstoffs:

Dichte	DIN 53479	1,22 g/cm ³
Zugfestigkeit	DIN 53455	60 N/mm ²
Reißdehnung	DIN 53455	2 %
Biegefestigkeit	DIN 53452	90 N/mm ²
E-Modul (Biegung)	DIN 53457	4100 N/mm ²
Schlagzähigkeit	DIN 53453	9 kJ/m ²
Formbeständigkeits- temperatur	DIN 53461	109 °C
Glasübergangs- temperatur	DIN 53455	125 °C

Schutzmaßnahmen

Polyesterharz enthält 30-50 Gewichts-% Styrol (Monomer, Lösemittel). Die Härterkomponente enthält organische Peroxide. Styrol reizt Augen, Haut und Atemwege, ist gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. Kann bei hohen Konzentrationen Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit erzeugen. Flüssige Polyesterharze sind entzündlich und entwickeln Dämpfe, die schwerer als Luft sind und mit Luft explosionsfähige Gemische bilden können. Organische Peroxide haben starke Reizwirkung (Verätzungen) auf Haut und Schleimhäute (Augen), sind gesundheitsschädlich beim Verschlucken und bei Berührung mit der Haut. Sie können Brand verursachen und durch offene Flammen, Funken, Sonneneinstrahlung und andere Zündquellen explosionsgefährlich werden.

Persönliche Schutzmaßnahmen: Auf Sauberkeit am Arbeitsplatz und gute Belüftung sorgen. Evtl. entstehende Dämpfe nicht einatmen. Haut, Augen und Atemwege durch Anlegen persönlicher Schutzausrüstung (Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Schutzbrille/Gesichtsschutz, ggf. Atemschutz usw.) schützen. Versehentliche Hautspritzer abtupfen und mit Seifenwasser abwaschen. Bei Augenspritzern sofort 10 – 15 Minuten unter fließend klarem Wasser spülen und Arzt konsultieren. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und entfernen.

Außerdem sind vor der Verarbeitung zu beachten:

- die auf den Gebinden aufgedruckten Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge
- das Merkblatt M 023 der BG-Chemie: "Polyester- und Epoxyharze" (Bezugsquelle: Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstraße).

Umweltschutzmaßnahmen: Flüssige Komponenten bzw. nicht völlig ausgehärtetes Produkt sind wassergefährdend und dürfen nicht in die Kanalisation/Gewässer und in das Erdreich gelangen. Sie dürfen nicht über den Hausmüll, sondern müssen unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften über den Sondermüll entsorgt werden.

Wegen Gefahrenhinweisen und Sicherheitsratschlägen verweisen wir auf entsprechende Gebindeetiketten. Flüssige Produkte und nicht ausgehärtete Agenzien dürfen nicht ins Abwasser gelangen und nicht über den Hausmüll, sondern müssen über den Sondermüll entsorgt werden.

Die Angaben dieses Merkblattes erfolgen nach bestem Wissen. Sie befreien den Anwender nicht von der eigenen Prüfung der Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehenen Zwecke und Verfahren und der Beachtung etwaiger Schutzrechte Dritter. Eine Haftung ist ausgeschlossen. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.