

► Organische Peroxide

Als Härtungsmittel für ungesättigte Polyesterharze (UP) kommen normalerweise ausschließlich organische Peroxide zum Einsatz. Nach der Zugabe zum vorbebeschleunigten Harzansatz zerfällt das Peroxid durch Einwirkung des Beschleunigers.

Die dabei freiwerdenden Radikale lösen eine Kettenreaktion aus (Polymerisation), die zunächst zur Eindickung (Gelierung) und im weiteren Verlauf der Reaktion zur vollständigen Durchhärtung der Harzmasse führt.

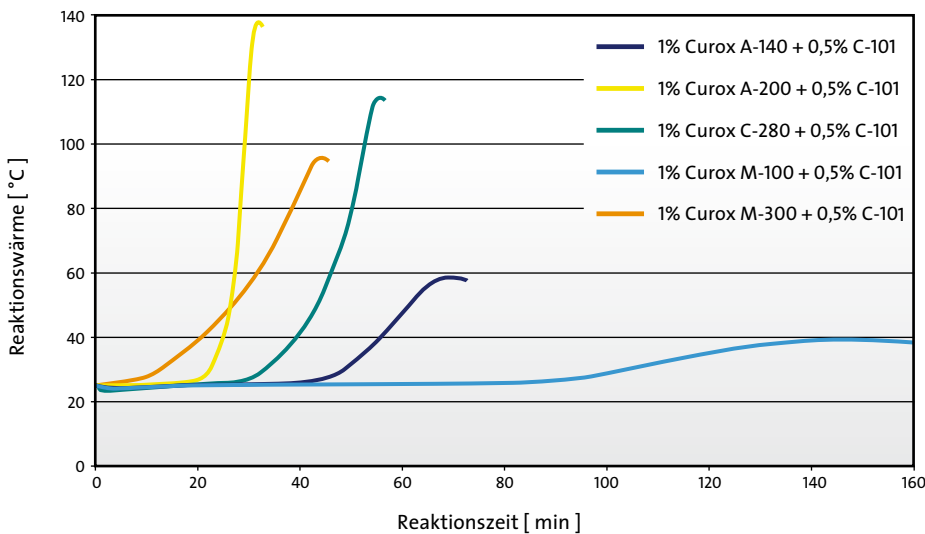
Diese Kettenreaktion verläuft exotherm, d. h. es wird Wärme freigesetzt.

Je größer die Harzmasse oder je dicker die Laminatschicht ist, desto größer ist die entstehende Wärmemenge.

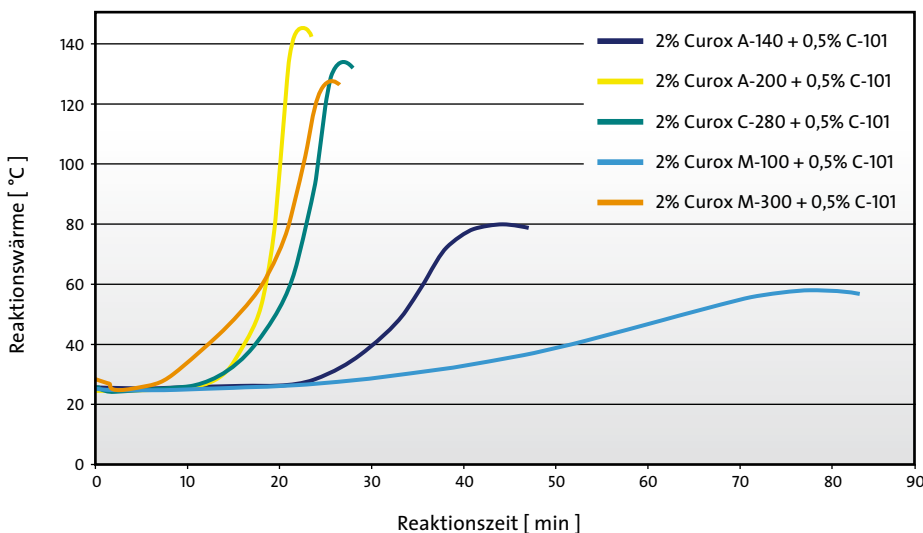
Im ungünstigen Fall kann es durch Überhitzung zu Rissbildung und Verfärbungen im Laminat kommen.

Zur Erzielung qualitativ hochwertiger Lamine ist es deshalb wichtig, die Reaktivität von Polyesterharz und Peroxid aufeinander abzustimmen und bei der Nass-in-Nass-Laminierung gewisse Schichtstärken nicht zu überschreiten (Hinweise des Harzherstellers beachten).

i Vergleich der Reaktionskurven verschiedener Härter



Härterzugabe 1%
gemessen mit UP-Harz,
Basis Orthophtalsäure



Härterzugabe 2%
gemessen mit UP-Harz,
Basis Orthophtalsäure



Lieferübersicht Polyester-Härter, Beschleuniger, Verzögerer

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Chemischer Aufbau	Lieferform	Eigenschaften/Anwendung	Packungsgrößen
16.50C	CUROX M-300	Methylethylketonperoxid	flüssig	hochaktiv; Standardhärter für allgem. Anwendungen	30 kg, 5 kg, 1 kg; 100 g, 20 g
16.50D	CUROX M-100	Methylethylketonperoxid	flüssig	niedrigaktiv, für große Formteile + dicke Lamine	30 kg, 5 kg, 1 kg
16.50E	SF-10	Methylethylketonperoxid	flüssig	für Vorgelat LARIT T-30/T-35; Zugabemenge 10%	25 kg, 5 kg, 1 kg; 250 g
16.51	CUROX A-140	Acetylacetonperoxid	flüssig	langsame, spannungsarme Durchhärtung; für dicke Lamine u. Gießlinge	25 kg, 5 kg, 1 kg
16.52	CUROX A-200	Acetylacetonperoxid	flüssig	kurze Entformzeit, auch unter 18°C gute Härtung	30 kg, 5 kg, 1 kg
16.63	CUROX C-280	Cyclohexanonperoxid	flüssig	zügige Durchhärtung bei mäßiger Exothermie; für großflächige Lamine	30 kg, 1 kg
16.56	BP-50 FT	Dibenzoylperoxid	Pulver	zur Härtung von Hybridharz VIAPAL VUP 4786 BT/81-30	25 kg, 5 kg, 1 kg; 250 g
16.53	BP-50 P1	Dibenzoylperoxid	pastös	nur für aminbeschleunigte Harze + Spachtelmassen	20 kg, 1 kg; 100 g, 50 g
16.55	C-101	Cobaltoctoat	flüssig	für Härtung mit Ketonperoxiden ab 18°C	25 kg, 5 kg, 1 kg; 100 g,
16.78	CA-12	Cobalt/Amin	flüssig	für Härtung mit Keton- und Benzoylperoxid auch unter 18°C	25 kg, 1 kg
16.60	TC-510	tert. Butyl-catechol	flüssig	zur Gelierzeitverlängerung bei Cobalt/Ketonperoxid	25 kg, 5 kg, 1 kg; 250 g,



Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit organischen Peroxiden

Durch die stark ätzende Wirkung der organischen Peroxide ist die Haut besonders stark gefährdet. Bei Peroxiden in flüssiger Form unbedingt darauf achten, dass keine Spritzer in die Augen gelangen, da Schädigungen dort bis zur Erblindung führen können. Bei allen Arbeiten mit Härter-Lösungen, wie Entnahme aus Lieferpackung, Abmessen, Zugabe zum Harz, Einrühren, muss eine geeignete Schutzbrille getragen werden, die einen zuverlässigen seitlichen Schutz gewährleistet. Auch Schutzhandschuhe sind bei diesen Arbeiten zu tragen. Es ist zu empfehlen, eine Augenspülflasche in der Nähe des Arbeitsplatzes bereitzuhalten.

Sicherheitsratschläge:

Peroxide von Zünd- und Wärmequellen fernhalten und nicht rauchen. Vermeiden Sie Schlag und Reibung. Peroxidreste nicht in den Vorratsbehälter zurückgeben, sondern umgehend verbrauchen oder vernichten (nach ausreichender Verdünnung verbrennen)! Verschüttetes Peroxid sofort vernichten! Flüssige Peroxide nicht mit dem Mund ansaugen!

Maßnahmen im Notfall:

Peroxidspritzer auf der Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen, Peroxidspritzer im Mund schnell mit Wasser ausspülen! Bei Verschlucken viel Wasser trinken, Erbrechen auslösen und einen Arzt aufsuchen! Peroxidspritzer in den Augen sofort mit Wasser ausspülen! Keine Zeit verlieren, Augenspülung mehrfach wiederholen! Sofort zum Arzt gehen!