

Paraffin

Paraffin ist eine gebrauchsfertige 10%ige Lösung von Paraffin in Styrol und Xylol. Sie dient zur klebfreien Härtung von ungesättigten Polyesterharzen an der Luft.

Merkmal	Wert	Vorschrift
Dichte bei 20 °C	ca. 0,85 g/ml	DIN 53 217/2
Auslauf-Viskosität bei 20 °C im ISOBecher Ø 4 mm	9 - 11 s	EN ISO 2431
Flammpunkt	+ 26 °C	DIN 53 213

Verarbeitung:

Harzansätzen, die an der Luft härten sollen, gibt man bei einer Harztemperatur von mindestens 20 °C je nach Harztyp eine bestimmte Menge (siehe untenstehende Tabelle) der 10%igen Lösung zu. Bei hohen Füllstoffzusätzen muss diese Menge je nach Art und Anteil der Füllstoffe gegebenenfalls erhöht werden. Ähnliches gilt für hohe Anteile an flexiblen Harzen.

Um ein gleichmäßiges Ausschwimmen des Paraffins über die gesamte Oberfläche während der Härtung zu gewährleisten, werden den einzelnen Polyester-Marken unterschiedliche Mengen an Paraffinlösung zugesetzt. Bei glasfaserverstärkten Schichtstoffen ohne Harzanreicherungen genügen oft auch geringere Paraffinzugaben. Die folgenden Angaben gelten für die Härtung mit Cobaltbeschleuniger; bei Verwendung von Aminbeschleunigern ist die Wirkung des Paraffins nicht so gut.

Harztyp: Zugabemenge:

Orthophthalsäure-Harze	2 - 3 %
Isophthalsäure-Harze	2 - 3 %
elastische Harze	6 %
Vinylester-Harze	5 %
ISO/NPG-Harze	5 %

Paraffinlösung

Falls das sich ausscheidende Paraffin aus irgendwelchen Gründen stört oder wenn die Harztemperatur von mindestens 20 °C nicht bis zur Verarbeitung aufrechterhalten werden kann (bei tieferen Temperaturen scheidet sich das Paraffin vorzeitig aus), sprüht man die Paraffinlösung vor oder kurz nach dem Gelieren auf die Harzoberfläche auf.

Achtung!

Paraffine darf nicht bei Temperaturen über 28°C oder bei direkter Sonneneinstrahlung verarbeitet werden, da oberhalb dieser Temperatur das Paraffin nicht aus dem Polyesterharz ausschwimmt. Eine klebfreie Härtung ist dann nicht gewährleistet.

Paraffin

Bemerkung:

Allgemeine Eigenschaften

Die Härtung von ungesättigten Polyesterharzen wird überall dort behindert, wo das Harz mit Luftsauerstoff in Berührung kommt (ausgenommen hiervon sind spezielle Lackharze, die nur in wenigen Fällen für die Herstellung von Polyesterharzformteilen geeignet sind). Erfolgt die Härtung schnell und bei höherer Temperatur - wozu bei dickeren Teilen schon die Reaktionswärme ausreichen kann - so tritt der Einfluss des Luftsauerstoffs oft kaum in Erscheinung, während dünnere, langsam härtende Teile eine klebrige Oberfläche aufweisen. In keinem Fall werden jedoch in der äußersten Harzschicht optimale Formstoffeigenschaften erzielt, wenn auch nach mehr oder weniger langer Nachhärtung die Oberfläche klebfrei erscheint. Derartige Teile können leicht verschmutzen, erodieren, vergilben und unter Wassereinwirkung fleckig-weiß werden.

Da ein Luftausschluss z. B. durch Abdecken mit Folien oder mittels Gegenformen nicht immer möglich ist, kann man das gleiche Ziel auch durch Aufbringen einer Paraffinschicht auf das Polyesterharz erreichen. Am einfachsten geschieht dies dadurch, dass man Paraffine dem Polyesterharz zugibt. Das Paraffin scheidet sich bei der Härtung aus, wobei an der Oberfläche ein dünner Film entsteht, welcher das Harz nicht nur vor Luftzutritt, sondern auch vor allzu starker Styrolverdunstung sehr wirksam schützt.

Lagerung/Handhabung

Das Produkt muss verschlossen und vor Sonnenlicht geschützt bei einer Temperatur von mindestens 22 °C gelagert werden. Bei zu hohen Temperaturen polymerisiert das Styrol; bei zu tiefen Temperaturen flockt das Paraffin aus, kann aber durch Erwärmen wieder in Lösung gebracht werden. In unangebrochenen Originalgebinden bei Temperaturen von bis zu 25 °C mindestens 4 Monate lagerfähig.

Die in dieser Druckschrift enthaltenen Angaben beruhen auf sorgfältigen Untersuchungen. Sie dienen der Information, befreien den Verwender jedoch nicht von eigenverantwortlichen Versuchen für die beabsichtigten Zwecke und von Prüfungen der Gefahr einer Verletzung etwaiger Schutzrechte Dritter. Die Angaben sind unverbindlich und stellen insbesondere keine zugesicherten Eigenschaften im Sinne von Gesetzen dar. Eine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben ist ausgeschlossen.
