

## Trolan T77, Leimharz P 600 L und Trolankitt FG, 1958



## Allgemeines

Unsere Produkte Trolan T 77, Leimharz P 600 L und Trolankitt FG haben sich seit vielen Jahren ausgezeichnet bei der Herstellung von Pinseln und Bürsten bewährt. Diese modifizierten härtbaren Harze auf Phenol-Resol-Basis in dünn- bis dickflüssiger Konsistenz können bei normalen oder erhöhten Temperaturen verarbeitet werden. Damit hergestellte Verkittungen sind wasserfest, gut säurebeständig und mechanisch sehr widerstandsfähig.

Erfolgt die Verarbeitung bei Zimmertemperatur (20°) oder nur unter leichter Wärmeeinwirkung, so ist die zusätzliche Verwendung von Härtemitteln erforderlich. Wir empfehlen als Härtemittel unseren TW-Härter oder spirituose Lösungen von Salz- bzw. Schwefelsäure. Diese können selbst angesetzt werden, indem man wie folgt mischt:

Härterlösung I: gleiche Volumenteile konz. Salzsäure (spez. Gewicht 1,19) mit Spiritus,  
oder

Härterlösung II: 1 Volumenanteil konz. Schwefelsäure (spez. Gewicht 1,84) mit 2 Volumenanteilen Spiritus.

Es ist darauf zu achten, daß die Säure langsam in den Spiritus eingerührt wird und niemals umgekehrt. Die gebrauchsfertige Härterlösung ist in gut verschlossenen Gefäßen aus Glas, Porzellan oder Polyäthylen aufzubewahren und bleibt lange haltbar. Infolge der korrodierenden Eigenschaften der Härtersäuren dürfen Metallgegenstände mit der Harz-Härtermischung nicht in Berührung kommen. Ist dies nicht zu vermeiden, so müssen die Metallteile einen sorgfältigen Schutz durch Lackierung mit PC- oder Neoprenlack erhalten. PC-Lack liefern wir unter der Bezeichnung VP 1368. Neoprenlacke können von den bekannten Klebstoff-Herstellern bezogen werden.

Wegen der bei Raumtemperatur fortschreitenden Nachkondensation und der damit verbundenen Eindickung sind die genannten Harze kühl, jedoch frostsicher zu lagern. Die Lagerfähigkeit beträgt dann 2–3 Monate.

## Trolan T 77

Trolan T 77 ist ein dünnflüssiges Phenol-Resol mit einer Viskosität von 1 000–1 500 cP, das mit Spiritus beliebig, mit Wasser jedoch nur in frischem Zustand etwa im Verhältnis 1 : 1 verdünnt werden kann. Da zu weit gestreckte Bindemittel im ausgehärteten Zustand zum Abblättern oder zur Ribbildung neigen, empfehlen wir, Verdünnungsmittel nur ausnahmsweise zu verwenden. Trolan T 77 härtet bei 90° C in etwa 8–9 Stunden aus, bei 100° C jedoch schon innerhalb 3–4 Stunden. Um bei normalen oder leicht erhöhten Temperaturen zu härten, wird das Harz kurz vor der Verarbeitung mit der erforderlichen Menge Härter gut durchgemischt. Diese Mischung ist zunächst dünnflüssig; nach kurzer Standzeit tritt eine langsam zunehmende Verdickung ein. Es ist daher nur so viel Trolan T 77 anzusetzen, wie innerhalb von 1–2 Stunden verarbeitet werden kann.

Die für eine 24stündige Härtung bei 20° C erforderliche Menge Härterlösung beträgt im allgemeinen auf 100 g Trolan T 77 bei Verwendung von

Härterlösung I : etwa 5–6 g oder ccm

Härterlösung II : etwa 6–7 g oder ccm

TW-Härter : etwa 11–12 g oder 10–11 ccm

Aushärtungen bei Temperaturen unter 20° C bedingen nicht nur sehr lange Härtezeiten, sondern beeinträchtigen auch die Festigkeit der Bindung. Bei zu geringem Härter-Zusatz wird die Aushärtung stark verzögert oder unterbleibt sogar ganz. Erhöhte Temperaturen (z. B. 65° C) verkürzen die Härtezeiten nach vollständiger Durchwärmung auf wenige Minuten.

### **Leimharz P 600 L**

Leimharz P 600 L ist ein flüssiges Spezial-Phenol-Resol mit einer Viskosität von 3 000–4 000 cP, das vorwiegend als kalthärtendes Bindemittel bei der Pinsel- und Bürstenfabrikation eingesetzt wird.

Zur Verarbeitung werden fünf Gewichtsteile Leimharz P 600 L mit einem Gewichtsteil TW-Härter innig vermischt. Die angerührte Mischung ist zunächst dünnflüssig; nach kurzer Standzeit tritt jedoch eine langsam fortschreitende Verdickung ein; nach etwa 4–6 Stunden (je nach Raumtemperatur und Menge des Ansatzes) ist die Mischung so dickflüssig geworden, daß sie nicht mehr verarbeitet werden kann. Wird das Harz steifer oder billiger gewünscht, so können säurebeständige Füllstoffe (Talkum, Kaolin, Quarzmehl) beigemischt werden. Die Abbindezeit beträgt bei 20° C etwa 24 Stunden, jedoch kann die Abbindezeit durch Erhöhung der Temperatur wesentlich beschleunigt werden. Bei Temperaturen unter 20° C wird die Aushärtung stark verzögert und die Leimfestigkeit sinkt ab.

### **Trolankitt FG**

Der streichfertige Trolankitt FG besteht aus einem schnellhärtenden Phenol-Resol mit mineralischen Füllstoffen. Er wird vor allem dann für wasser- und säurefeste Verkittungen von Pinseln und Borsten verwendet, wenn der Einsatz der relativ dünnflüssigen Produkte Trolan T 77 und Leimharz P 600 L nicht möglich ist.

Die Aushärtung von Trolankitt FG erfolgt entweder ohne Härterzusatz bei Temperaturen von etwa 90° C innerhalb 7 Stunden bzw. bei 100° C in 3–4 Stunden. Bei normalen oder nur leicht erhöhten Temperaturen wird unter Verwendung von TW-Härter bzw. Härterlösung I oder II ausgehärtet. Die Härterlösungen sind vor der Verarbeitung gut mit dem Kitt durchzukneten, wobei das Material vorübergehend etwas dünnflüssiger wird; nach kurzer Standzeit tritt jedoch eine merkliche und fortschreitende Verdickung ein, so daß der Kitt schließlich unbrauchbar wird. Daher ist jeweils nur so viel Trolankitt FG mit Härter zu vermengen, wie in 2–3 Stunden verarbeitet werden kann.

Die für eine 24stündige Härtung bei 20° C erforderliche Menge Härter beträgt im allgemeinen auf 100 g Trolankitt FG bei Verwendung von

Härterlösung I: etwa 2,5–3 g oder ccm

Härterlösung II: etwa 3–3,5 g oder ccm

TW-Härter : etwa 5,5–6 g oder 5–5,5 ccm

Erhöhte Temperaturen (z. B. 65° C) verkürzen die Härtezeiten nach vollständiger Durchwärmung auf wenige Minuten. Falls Trolankitt FG zu steif sein sollte, kann er durch Mischen mit unserem Harz Trolan T 77 in jeder gewünschten Konsistenz eingestellt werden.

**Dynamit-Actien-Gesellschaft vormals Alfred Nobel & Co. Abteilung Venditor Kunststoff-Verkauf Troisdorf Bez. Köln**

Bearbeitet: Dr. Volker Hofmann,  
Troisdorf, 17. September 2012