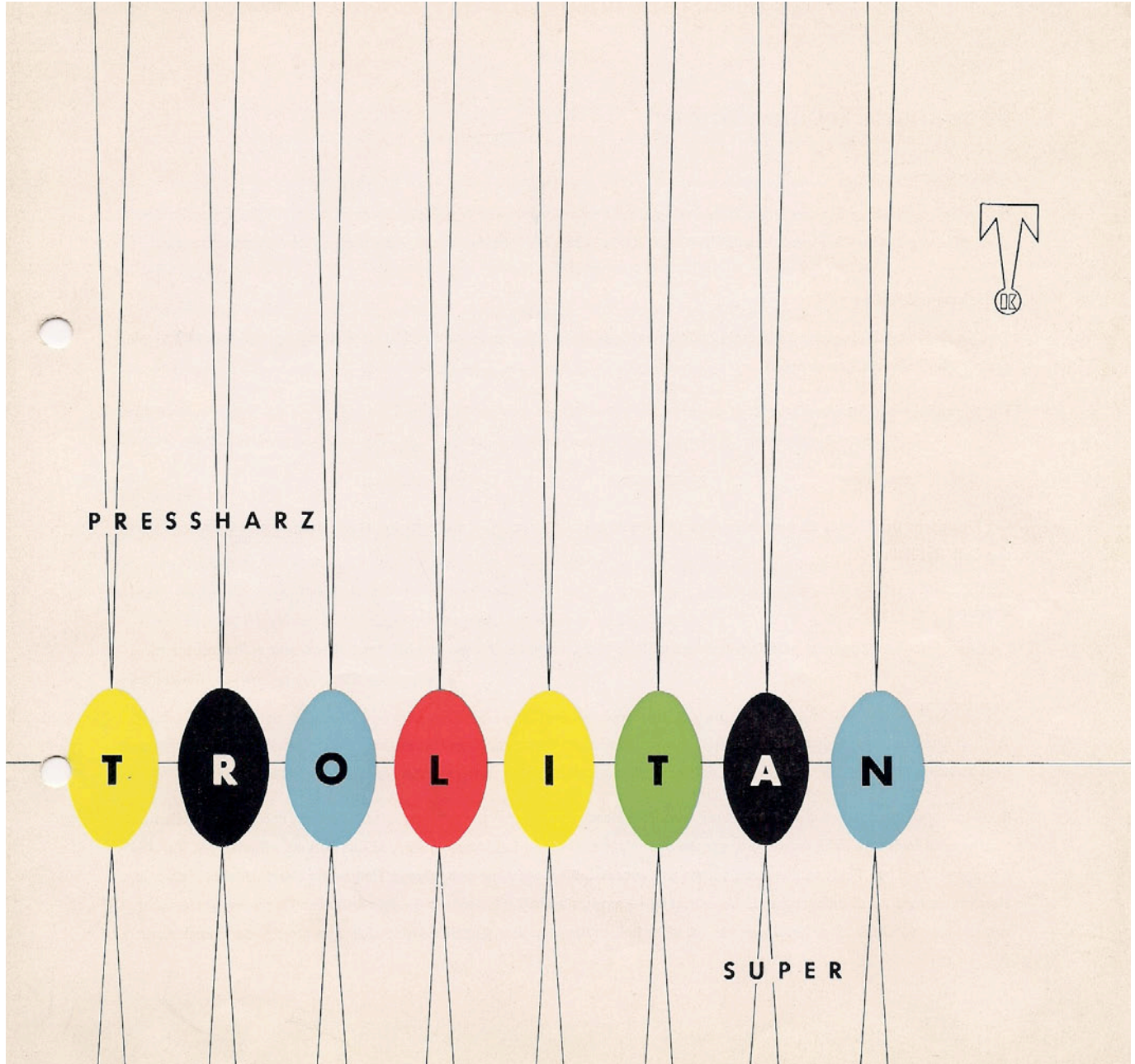


Pressharz TROLITAN Super
Polykondensat aus Phenol mit Formaldehyd,
Phenolformaldehyd-Harz, PF-Harz
Firmenschrift von 1951



Pressharz Trolitan Super

Allgemeines

Unter der Bezeichnung Trolitan Super führen wir ein auf Basis Phenol und Formaldehyd hergestelltes füllstoff-freies Preßharz. Fertigteile aus Trolitan Super zeichnen sich deshalb durch besondere Vorzüge aus, auf die noch später eingegangen wird.

Lieferform und Farben

Trolitan Super wird fein- oder grobkörnig in durchsichtiger, durchscheinender und gedeckter Ausführung mit auf „mittel“ eingestelltem Fließvermögen geliefert.

Wir führen folgende Standardfarben:

1008 orange	1025 rot	1049 schwarz
1009 natur	1026 hellrot	1051 schildpatt

Die Eigenfarbe des Harzes ist bernsteingelb und dunkelt bei Licht- und Wärmeeinwirkung etwas nach, desgleichen die Farben der Gelb-Rot-Reihe.

Lagerung

Preßmasse Trolitan Super ist praktisch unbegrenzt lagerfähig, wenn sie trocken und bei Raumtemperatur aufbewahrt wird.

Verarbeitung

Trolitan Super wird nach dem Warmpreßverfahren in ähnlicher Weise wie Typ 31 verarbeitet. Die günstigste Preßtemperatur liegt zwischen 155 und 165°. Der Preßdruck beträgt je nach Gestalt der zu fertigenden Teile 250 bis 500 kg/cm².

Erhöhte Sorgfalt erfordert die Verarbeitung durchscheinender und transparenter Harzsorten. Schlecht verdichtete Stellen sind sichtbar und bedeuten Fehlpressungen, ebenso sind eingeschlossene Luftbläschen störend und wirken mitunter wie Verunreinigungen. Um diese Fehlerquellen von vornherein auszuschalten, ist eine weitgehende Entgasung des Materials notwendig; sie wird erreicht durch entsprechende Vorwärmung — am besten in Tablettenform — außerhalb der Presse bei Temperaturen von 130 bis 140°C mit einer Zeitdauer von ca. einer halben Stunde. Von Vorteil erweist sich eine bestimmte Überdosierung,

da hierdurch das Material selbst bei flachen Teilen zum Fließen gebracht und leichter verdichtet wird. Ebenso ist die Anordnung entsprechender Austriebsspalten im Werkzeug für den ungehinderten Abzug der sich bildenden Gase von Vorteil.

Wird Preßharz kalt in die Form gegeben, dann muß die Entgasung in der Form durchgeführt werden in der Weise, daß der Preßstempel mit bestimmtem Vordruck aufgesetzt und dabei das Material gut durchwärmt wird. Bei Erreichen des plastischen Zustandes, innerhalb 30 bis 60 Sekunden, je nach Wanddicke, wird gelüftet und der Stempel in die Endstellung gefahren. Die Arbeitsweise bringt jedoch nur bei dünnwandigen und einfachen Formteilen zufriedenstellende Ergebnisse.

Die Härtezeit für Trolitan Super kann im Mittel mit 45 Sekunden je Millimeter Wandstärke angenommen werden. Das höhere Schwindmaß (0,8 bis 1,0 %) macht bei Preßharz die rasche Entformung des ausgehärteten Teiles notwendig. Größere und zum Verzug neigende Stücke läßt man daher zweckmäßig in einer Spannvorrichtung auskühlen.

Ein Kleben an der Form ist immer ein Zeichen dafür, daß die Härtung nicht zu Ende geführt ist. Verchromte Werkzeuge erleichtern die Entformung und sind auch aus Gründen der besseren Preßteilerfläche in jedem Falle zu empfehlen.

Nacharbeit

Nacharbeit an Preßharz-Fertigteilen ist möglichst zu vermeiden oder aber mit der nötigen Vorsicht durchzuführen. Anwendung scharfer Werkzeuge bei entsprechenden Tourenzahlen sind hierfür Vorbedingung. Als Schmiermittel hat sich ein Gemisch von Wasser, Seife und Glycerin bewährt. Eine Verbesserung der Preßteilerfläche durch Schwabbeln und Polieren läßt sich wegen der Füllstoff-freiheit von Trolitan Super besonders einwandfrei durchführen.

Eigenschaften der Fertigteile und Einsatzgebiete

Fertigteile aus Trolitan Super sind je nach Farbgebung durchscheinend bis transparent und besitzen eine hochglänzende, glasharte Oberfläche. Da Trolitan Super keine zellulosehaltigen Faserstoffe enthält, ist die Wasseraufnahme äußerst gering. Die Dauerwärmebeständigkeit liegt aus dem gleichen Grunde mit 150°C höher als bei Typ 31 (125°C). In chemischer Hinsicht sind Teile aus Trolitan Super kochfest und gut chemikalienbeständig, infolgedessen auch gut sterilisierbar und wetterfest. Wegen dieser hervorragenden Eigenschaften eignet sich Trolitan Super für die Herstellung folgender Teile:

medizinische Geräte und Verpackungsteile

Teile für die chemische Industrie, insbesondere Kunstseidenfabrikation,

Abdeckungen für Autowinker und Stopplichter.

E I G E N S C H A F T S W E R T E (unverbindlich)

Spezifisches Gewicht		1,25
Schüttgewicht des Preßpulvers (gekörnt) g/ltr.		550—600
Biegefestigkeit kg/cm ²		750—950*)
Schlagzähigkeit cmkg/cm ²		5—10*)
Kerbschlagzähigkeit cmkg/cm ²		1,2—1,5*)
Druckfestigkeit kg/cm ²		3000
Zugfestigkeit kg/cm ²		550
Elastizitätsmodul kg/cm ²		32 000
Härte (VDE 0302) kg/cm ²		1900
Formbeständigkeit nach Martens °C		155
Zulässige Dauerwärmebeanspruchung °C		125
Lineare Wärmedehnzahl $\lambda \times 10^6$		80
Glutfestigkeit (VDE 0305) Gütegrad		4
Wärmeleitfähigkeit kcal/m h °C		0,17
Brennbarkeit		sehr gering
Innerer Widerstand, direkt Ω		10^{12}
nach 4 Tagen in 80% rel. Feuchtigkeit Ω		10^{12}
Oberflächenwiderstand direkt Ω		10^{12}
24 Stunden im Wasser Ω		10^{12}
Dielektrizitätskonstante	800 HZ	5
	1 Mill. HZ	5
Verlustwinkel tg δ	800 HZ	0,05
	1 Mill. HZ	0,03
Durchschlagfestigkeit KV/mm		8—15
Kriechstromfestigkeit		gering
Wasseraufnahme nach 7 Tagen mg/100 cm ²		30—40

*) Die höheren Werte erhält man bei den gedeckten Sorten.

BESTÄNDIGKEIT GEGEN CHEMIKALIEN UND LÖSUNGSMITTEL

schwache Säuren +	Benzol u. benzolartige Stoffe +
starke Säuren —	Benzin +
schwache Alkalien +	Treibstoffgemisch +
starke Alkalien —	Mineralöl +
Alkohole +	Öle, pflanzliche
Ketone +	und tierische +
Ester +	Terpentinöl +
Chlorkohlenwasserstoff . . . +	Äther +

+ = beständig — = unbeständig

**DYNAMIT-ACTIEN-GESELLSCHAFT VORMALS ALFRED NOBEL & CO.
ABTEILUNG VENDITOR KUNSTSTOFF-VERKAUF TROISDORF (KÖLN)**

IVa/212/519