

97250 HXTAL-NYL 1, 97251 Glasprimer TSP

Verklebung von Glas und Keramik

Für die Verklebung von Glas und Keramik wird in den USA seit 1962 das höchstgereinigte 2K – Epoxydharz HXTAL NYL-1 angewendet.

Das HXTAL NYL1 vergilbt auch im Licht praktisch nicht, dadurch wird es von Restauratoren auch zur Verklebung von sehr farbempfindlichen Materialien verwendet. Bei der Herstellung von HXTAL NYL-1 wird mit grosser Sorgfalt die Verunreinigung durch Metall-Ionen verhindert, dadurch wird die hervorragende Lichtbeständigkeit erreicht.

Es ist sehr wichtig, dass die Mischung der beiden Komponenten im richtigen Verhältnis erfolgt. Generell sollte das HXTAL nicht beim Mischen mit Metalloberflächen in Kontakt kommen. Glasgeräte sind am besten, Plastikbehälter können auch benutzt werden.

1 Gewichts-Teil Komponente B wird mit 3 Gewichts-Teilen A gemischt.

Die Genauigkeit sollte dabei möglichst gut sein!

Die beiden dünnflüssigen Komponenten ergeben ein sehr dünnflüssiges Klebeharz, welches hervorragend dünne Kapillaren füllen kann.

Lässt man das angemischte Harz einige Stunden stehen, wird es etwas dickflüssiger, man kann Flächen besser bestreichen, es bleibt dann auch in den Fugen besser stehen. Man kann sogar das Klebegemisch im Kühlschrank für einige Tage in einer Glasflasche aufbewahren. Die Einfärbung von HXTAL NYL-1 kann sehr leicht mit Orasol Farbstoffen erfolgen, man muss hier aber die geringe Lichteinheit der Orasole beachten. Für grössere Fugen kann das HXTAL NYL-1 mit 78900 Acematt HK 125 verdickt werden. Das Füllen des HXTAL NYL-1 mit silikatischen Pulvern wie z.B. farbigen oder farblosen Glasmehlen ist unproblematisch.

Um die Kantenbenetzung geschliffener Gläser zu verbessern, empfehlen wir die Verwendung unseres Glasprimers TSP Nr. 97251. Die Glasfläche gut reinigen. Dann den Glasprimer TSP auf die zu verklebende Fläche auftragen und antrocknen lassen.

Die Erfahrung zeigt, dass das HXTAL NYL-1 in zu dünnen Fugen nicht seine maximale Stärke ausbilden kann. Bei grossen Verklebungen hat es sich gezeigt, dass eine gewisse Mindeststärke der Klebefuge hilfreich sein kann. Die optimale Klebefugenstärke erhält man leicht, wenn man Mikroskopie-Deckgläser für die Kontrolle der Fugenstärke benutzt.

Falls Glas mit anderen Materialien verklebt werden soll, und die beiden Materialien einen grossen Unterschied in der thermischen Ausdehnung besitzen, muss die Fugendicke bis zu 1 mm betragen. Diese dicken Fugen erlauben auch die Verklebung von Metall mit Glas. Bei dünneren Fugen steigt das Risiko, dass das Metall ein Stück vom Glas abreisst. Das ausgehärtete HXTAL NYL-1 wird nicht spröde hart, sondern besitzt eine gewisse Elastizität.

HXTAL NYL-1 benötigt eine lange Zeit zum Festwerden. Nach 2 Tagen fängt das HXTAL NYL-1 an fest zu werden. Nach 7 Tagen ist der Grossteil der Festigkeit erreicht und man kann ausformen. Man kann die Zeit etwas verkürzen, wenn man das HXTAL NYL-1 vor der Verklebung 15 Minuten lang unter Rühren im Wasserbad auf 40 - 45 °C erwärmt. Nach 3 Tagen kann die Klebung in einem Wärmerraum bei 50 °C ausgehärtet werden.

97251 Glasprimer TSP

Der Glasprimer TSP ist eine verdünnte Lösung des Triethoxysilyl-propylamines in hochreinem Isopropanol. Das Siloxan erleichtert die Haftung des Epoxidharzes auf der Glasoberfläche. Die Erfahrung in den USA hat gezeigt, dass der Reinheit des Verdünnungsmittels eine grosse Bedeutung für die Gleichmässigkeit der Oberflächenbenetzung zukommt. Deshalb verwenden wir ein speziell getrocknetes und gereinigtes Isopropanol der Firma Merck zur Herstellung des Glasprimers.

Der Glasprimer TSP ist in 100 ml und 1 Liter Glasflaschen verfügbar.

Für das Abmessen empfehlen wir:

- Feinwaagen mit einer Mindest-Anzeige von 10 mg, zum Beispiel die Waage Modell KERN 440-21N mit einer Ablesbarkeit von 1 mg.
- Pipetten, wie z.B. eine Pipette mit 5 ml Volumen