deffner & Johann

Supplies for RESTORATION | CONSERVATION | ART HANDLING – SINCE 1880

# TECHNISCHES DATENBLATT | TECHNICAL DATA SHEET

## 2523 050 | **HX-Tal Set** / ***HX-Tal Kit***

info@deffner-johann.de | +49 (0)9723 9350-0

Die in diesem Produktdatenblatt genannten Spezifikationen dienen nur zur Produktbeschreibung und beziehen sich auf den Zeitpunkt unmittelbar nach der Produktion bzw. Import des Produktes. Sie entsprechen den Angaben des Herstellers. Eine rechtsverbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Durch unsachgemäßen Transport und / oder unsachgemäße Lagerung können sich Änderungen ergeben. Die Angaben in diesem Produktdatenblatt entbinden den Verarbeiter nicht von eigener Prüfung der Eigenschaften des Produktes und dessen Eignung für die vorgesehene Verwendung.

HXTAL NYL-1 ist ein ultrareines, optisch vollständig transparentes Epoxidharz in Museumsqualität, das eine hohe Festigkeit mit einer einzigartigen, nicht vergilbenden Eigenschaften kombiniert.

HXTAL NYL-1 wurde so konzipiert, dass es perfekt zum Rückzugsindex von Glas, Keramik, Metallen, Elfenbein, Marmor und vielen anderen Substraten passt.

HXTAL NYL-1 wird im Verhältnis von 3:1 gemischt. 3 Teile des Harzes (Teil A) pro 1 Teil Härter (Teil B). Es wird dringend empfohlen, HXTAL mit einer exakten Skala zu mischen, um die richtigen Verhältnisse zu erreichen.

HXTAL NYL-1 ist im Allgemeinen innerhalb von 24 Stunden klebefrei, unterstützt eine begrenzte Bewegung der Teile nach 3 Tagen und erreicht 90% der Aushärtung der Bindung in 7 Tagen bei 24 ° C.

HXTAL NYL-1 wurde für die Restaurierungs- und Konservierungsindustrie entwickelt. Die lange Aushärtezeit ermöglicht es dem Konservator, HXTAL bis zu dem Punkt einzudicken, an dem es für Formen oder zum Ersetzen fehlender Teile der meisten Glas- und Porzellanmaterialien verwendet werden kann. Dies ermöglicht auch eine verlängerte Topfzeit. Sobald das Epoxidharz gemischt wird, ergibt sich Zeit für die Entfernung von Luftblasen aus der Mischung. Dies ermöglicht eine gleichmäßige Anwendung am Objekt, ohne Sorge um festgelegte Zeiten. Es ist ideal um größere schwerere Teile zu verbinden, da HXTAL auf einen Punkt abbinden kann, an dem das Epoxidharz weniger wahrscheinlich von den schwereren Teilen aus der Verbindungsstelle herausgedrückt wird.

HXTAL NYL-1 kann passend zu verschiedenen verschiedenfarbigen Gläsern und Porzellanmaterialien getönt werden. Viele Porzellankonservatoren verwenden pulverisiertes Titan als Farbabgleichmittel.

| | |
|---|---|
| Erscheinungsbild | Klares 2 Komponenten Epoxy System |
| Zugfestigkeit | 3 723 kPa/ 5 400 psi |
| Zugmodul | 2 178 743 kPa/ 316 000 psi |
| Zugdehnung | 3% |
| Biegefestigkeit | 69 637 kPa/ 10 100 psi |
| Elastizitätsmodul | 2 516 586 kPa/ 365 000 psi |
| Schlagfestigkeit | 161 g/ cm |
| Wärmeformbeständigkeit 1820/ 455 kPa | 37,5ºC/39ºC |
| Shore-Härte (Shore D) 0/10 secs | 78/73 |
| Brechungsindex | 1.515 |
| Gelzeit, 110 g mass 150 ºF/ 65.56 °C<br>Gelzeit, 110g mass 100 ºF% 38 °**C** | 25,8 min<br>262,7 min |
| Aushärtung von 0,2 mm Film bei: 77 ºF / 25ºC<br>Vollständige Aushärtung | 15,3 h<br>14 Tage |
| Initial Vergilbung | ~ 6 |

| | |
|---|---|
| Vergilbung nach 1600 Std. künstlerische Alterung | ~6-8 |
| Vergilbung nach 3000 Std. künstlerische Alterung | ~13 |
| Derzeit ist keine Haltbarkeit für ungeöffnete HXTAL-Behälter bekannt. | |
| HXTAL wird sich im Laufe der Zeit nicht verschlechtern und bleibt nach der ersten Chargenerstellung jahrelang lebensfähig. | |
| Dieses Produkt wurde getestet, um die Konformität mit bestimmten Qualitätsstandards sicherzustellen. Da der Hersteller jedoch keine Kontrolle über die tatsächliche Anwendung hat, gibt es keine Garantie für die Ergebnisse, die durch deren Verwendung erzielt werden können. Der Benutzer muss die Eignung dieses Produkts für die beabsichtigte Anwendung bestimmen und alle damit verbundenen Risiken übernehmen. | |
| Lagerung: Kühl und Trocken in dichten Behältern lagern. Bei Temperaturen unterhalb der Zimmertemperatur kann es zu Kristallisation in der Komponente A (Harz) kommen. Der Prozess ist reversibel, bei vorsichtigem Erwärmen über mehrere Stunden bei einer Temperatur über 50°**C.** Nach Abkühlung kann das Produkt wieder verwendet werden. | |

**HXTAL NYL-1** is a museum grade ultra pure, totally transparent optical epoxy which combines high strength with unique non-yellowing characteristics.

**HXTAL NYL-1** formulated to perfectly match index of retraction of glass, ceramic, metals, ivory, marble and many other substrates.

**HXTAL NYL-1** is formulated in a 3:1 ratio by weight. 3 parts of the Resin (Part A) for every 1 part of Hardener (Part B). It is highly recommended that HXTAL be mixed with an accurate scale to achieve proper ratios.

**HXTAL NYL-1** generally tack free in 24H, support limited movement of pieces after 3 days and achieve 90% of bond cure in 7 days at 24ºC

**HXTAL NYL-1** was originally created for the restoration and conservator industries. The long cure time allows the conservator the ability to let HXTAL thicken up to the point where it can be used for molds or for replacing missing parts of most glass and porcelain materials. This also allows for an extended pot life when the epoxy is mixed thus allowing time for the removal of air bubbles from the mixture before use and to allow for the patient and steady application of HXTAL without worrying about set times. It is also useful when bonding larger heavier pieces to allow HXTAL to set to a point where the epoxy is less likely to be squeezed out of the bond joint by the heavier pieces.

**HXTAL NYL-1** can be tinted to match several different colored glasses and porcelain materials. Many porcelain conservators will utilize powdered titanium as a tint matching agent.

| | |
|---|---|
| Appearance | Clear 2 component epoxy system |
| Tensile Strength | 3 723 kPa/5 400 psi |
| Tensile Modulus | 2 178 743 kPa/316 000 psi |
| Elongation | 3% |
| Flexural Strength | 69 637 kPa/ 10 100 psi |
| Flexural Modulus | 2 516 586 kPa/ 365 000 |
| Impact Strength | 161 g/cm |
| Heat Distortion Temp 1820/ 455 kPa | 37,5ºC/39ºC |
| Hardness (Shore D) 0/10 secs | 78/73 |
| Refractive Index | 1.515 |
| Gel time, 110 g mass 150ºF/ 65.56 **C**<br>Gel time, 110g mass 100ºF% 38 °**C** | 25,8 minutes<br>262,7 minutes |
| Cure of 0.2mm film at 77 ºF / 25ºC<br>Full cure | 15,3 hours<br>14 days |
| Initial Yellowness index | ~6 |
| Yellowness after 1600 hours of weatherometer exposure | ~6-8 |
| Yellowness after 3000 hours of weatherometer exposure | ~13 |
| Currently, there is no known shelf life for unopened HXTAL containers. | |
| HXTAL will not degrade over time and stays viable for years after initial batch creation. | |

This product has been tested to assure conformance to certain quality standarts. However, since the manufacturer has no control over actual application- no warranty regarding the results to be obtained from the use thereof. User must determine the suitability of this product for the intended application and assume all risk in connection therewith.