

UP-VORGELAT

DER SCHWABBELLACK UND SEINE VERARBEITUNG

Gelierzeit

- **ca. 60 Minuten** (je nach Temperatur und Schichtstärke)

Klebfrei

- nach ca. **2 - 3 Stunden** bei 20° C

Belastbar

- nach **5 - 6 Stunden (leicht)**, schleifbar nach ca. 10 Stunden, **voll ausgehärtet** und polierfähig nach **2 - 3 Tagen** bei Raumtemperatur.

Zusätze

Es ist generell möglich, die Reaktivität des Vorgelats durch Zugabe von Beschleunigern (z.B. Cobalt-Beschleuniger) zu erhöhen.

Mit den üblichen Verzögerern (z.B. Inhibitorlösung) lässt sich die Verarbeitungszeit verlängern.

Wichtig: Zusätze von Beschleunigern oder Verzögerern können den Farbton verändern und die Beständigkeit verschlechtern. Ausreichende Vorversuche sind daher empfehlenswert!

Zum **Einfärben** eignen sich Polyesterfarbpasten. Je nach gewünschtem Farbton bzw. Deckkraft werden normalerweise ca. 10 - 20 % Pigmentpaste zugegeben. Die Pigmentpasten werden vor der Härterzugabe gründlich in das Vorgelat eingemischt.

Zum Einfärben, besonders wenn dunkle Farbtöne benötigt werden, eignet sich UP-Vorgelat farblos. Werden Farbpasten in ein weißes Vorgelat gemischt, ergibt sich ein heller Pastellton.

Transparentfarben eignen sich nur für farblose Polyesterharze.

Verarbeitung

UP-Vorgelat kann gestrichen, gewalzt oder gespritzt werden. Die **Spritzverarbeitung** ergibt, wie auch bei Lacken, die gleichmäßigsten Oberflächen. Am geeignetsten ist eine Luftpistole, Düse 2 - 3 mm, Druck 3 - 5 bar oder Airless mit Düse und Druck je nach Objektgröße.

Durch die thixotrope Einstellung der Vorgelate kann eine Naßfilm-Schichtstärke bis ca. 0,5 mm an senkrechten Flächen aufgetragen werden.

Die optimalen **Verarbeitungstemperaturen** liegen bei **20 - 25°C**; tiefere Temperaturen bewirken eine starke Zunahme der Viskosität (erschwerende Verarbeitung), höhere Temperaturen verkürzen die Topfzeit. Bei 30 °C reduziert sich die Topfzeit auf die Hälfte.

Werden **mehrere Schichten** aufgetragen, so empfiehlt es sich, die einzelnen Spritzgänge **naß-in-naß** auszuführen. Die erforderliche Abluftzeit zwischen den Spritzgängen beträgt ca. 5 - 10 Minuten.

Beginnt die untere Schicht bereits zu gelieren, besteht die Gefahr der **Elefantenhautbildung**, d.h. die angelierende Schicht wird durch das Styrol der neu aufgetragenen Schicht angelöst. Die untere Schicht quillt dabei auf und kräuselt sich ein (siehe auch Seite 3.06 **Untervernetzungen**).

Anwendung als Deckschichtharz

Bei der Kombination von UP-Vorgelat mit Epoxid-Laminierharzen *anderer Hersteller* sind ausreichende Vorversuche auf Haftung und Verträglichkeit durchzuführen. Ungeeignete Epoxidharze können die Vorgelatschicht schädigen bzw. zerstören (Verfärbung, Versprödung, Riß- bzw. Blasenbildung).

Auf die mit Trennmittel vorbehandelte Formoberfläche wird das UP-Vorgelat in geeigneter Weise aufgetragen. Die Formtemperatur muß mindestens 20 °C betragen.

UP PRE-GEL

GEL COAT AND HOW IT IS PROCESSED

Gelling time

- **Approx. 60 minutes** (depending on temperature and coat thickness)

Tack free

- After approx. **2 - 3 hours** at 20 °C

Loading capability

- After **5 - 6 hours (light loads)**, grindable after approx. 10 hours, **completely cured** and polishable after **2 - 3 days** at room temperature.

Additives

In general, the reactivity of the pre-gel can be enhanced through the addition of accelerators (e.g. cobalt accelerator).

The processing time can be extended with the usual retarders (inhibitor solution).

Important Adding accelerators or retarders can alter the colour tone and be detrimental to the resistance values. For this reason, adequate preliminary testing is recommended.

Polyester colour pastes are suitable for **colouring**. Normally, about 10 - 20 % pigment paste is added, depending on the colour tone or covering power wanted. The pigment pastes are mixed thoroughly into the pre-gel before the hardener is added.

When dark colour tones are required, UP pre-gel transparent proves particularly suitable. When colour pastes are mixed into a white pre-gel, the result is a light pastel tone.

Transparent colours are suitable for colourless polyester resins only.

Processing

UP pre-gel can be applied with a brush, roller, or spray gun. **Sprayed applications** give rise, as is the case with varnishes too, to the most uniform surfaces. The most suitable applicator is an airbrush working with a 2 - 3 mm nozzle under a pressure of 3 - 5 bar or an airless gun with the nozzle and pressure adapted to the size of the work piece.

The pre-gel's thixotropic state means that it can be applied to vertical surfaces as a wet film with a max thickness of about 0,5 mm.

The optimal **processing temperatures** range from **20 to 25 °C**; lower temperatures promote a sudden increase in viscosity (processing becomes more difficult), higher temperatures shorten the pot life. At 30 °C the pot life is cut by half.

When **several coats** are needed, it is recommended to perform each spray course **wet-in-wet**. The de-airing time needed between the spray courses is about five to ten minutes.

When the lower coat starts to gel, there is a risk of alligating, i.e. the lower coat will be "bitten" by the styrene from the coat applied on top. The lower coat will then swell and wrinkle (see also the section on inadequate cross-linking on page 3.06).

Application as an overlay

When UP pre-gel is combined with epoxy laminating resins from other manufacturers, adequate preliminary tests must be conducted on adhesion and compatibility. Unsuitable epoxy resins can damage or destroy the pre-gel coat (discoloration, embrittlement, cracking, or bubbling).

The UP pre-gel is applied in a suitable manner to the mould surface pretreated with release agent. The mould temperature must be at least 20 °C.