

## UP - VORGELAT

### DER SCHWABBELLACK UND SEINE VERARBEITUNG

Aus UP-Vorgelat (Schwabbellack) werden **Schutzschichten** mit hoher UV-Absorption hergestellt. Die Anwendung erfolgt als **Deckschichtharz** (Feinschichtharz, Gelcoat, Vorlack) und **Topcoat** (Oberflächenharz, Schlußlack).

UP-Vorgelat ist für **Polyester-** und speziell auch für **Epoxydharze** geeignet. Es wird vor allem im Segelflugzeugbau für die Herstellung reinweißer, hochglänzender Deckschichten in Verbindung mit Epoxyd-Laminierharzen eingesetzt.

### Charakterisierung

Vorgelat wird auf der Basis flexibilisierter, lufttrocknender ungesättigter Polyesterharze hergestellt; es enthält Füllstoffe und Additive.

UP-Vorgelat ist Cobalt-vorbeschleunigt und wird durch Zugabe eines geeigneten Peroxids (MEKP-Härter) gehärtet.

Vorgelat ist **absolut paraffinfrei** und härtet mit seidenmatten (polierfähigen) und vollkommen klebfreien Oberflächen aus.

- **UP-Vorgelat ist das meistverwendete Produkt, wenn besonders widerstandsfähige Deckschichten gewünscht sind**
- **Die Oberfläche ist weitgehend licht- und wetterfest und weist eine für solche Produkte außergewöhnlich hohe Kratzfestigkeit auf**
- **UP-Vorgelat wird standardmäßig farblos und weiß geliefert.**

### Lagerung

UP-Vorgelat wird vorbeschleunigt geliefert.

Bei Temperaturen unter +10 °C beträgt die Lagerfähigkeit von Vorgelat, Härter und Verdünner **mindestens 6 Monate**.

Bei 10 - 20 °C sind die Produkte ca. 3 - 4 Monate lagerfähig.

Vorgelat kann ab 30 kg auch in tropenstabilisierter Einstellung (= nicht vorbeschleunigt), geliefert werden, wodurch sich die Lagerfähigkeit bei 20 - 30 °C auf mindestens 6 Monate verlängert.

### Mischungsverhältnis

100 Gewichtsteile UP-Vorgelat, 2 - 3 Gewichtsteile MEKP-Härter und bis max. 10 Gewichtsteile Styrol (nur zum Spritzen).

Immer mit so wenig Verdünner als möglich arbeiten!

Zur weiteren Verdünnung können dem fertigen Harz-Härtergemisch neutrale Lösemittel wie Aceton zugesetzt werden. Durch die Verdunstungskälte kann sich jedoch die Topfzeit verlängern, was wiederum eine erhöhte Styrol-verdunstung begünstigt (→ Elefantenhaut). Beim Arbeiten mit Lösungsmittel auf warme Formoberflächen achten.

Vor allem bei der Verarbeitung mit Airbrush-Spritzpistolen ist eine sehr niedrige Vorgelat-Viskosität erforderlich.

Auch bei Beschichtungen sind in Hinsicht auf einen völlig gleichmäßigen Verlauf lackähnliche Eigenschaften erwünscht.

### Topfzeit

- **mit 2 % MEKP-Härter ca. 15 - 20 Minuten (100 g bei 20° C ohne Verdünnerzugabe)**
- **20 - 25 Minuten bei 10 % Styrol-Verdünnung**

## 3.16

## UP PRE - GEL

### UP - GEL AND HOW IT IS PROCESSED

UP pre-gel (gel coat) is used to make **protective coats** with high UV absorption. UP pre-gel is applied as an **overlay resin** (gel coat, base varnish) and **top coat** (surface resin, finishing varnish).

UP pre-gel is suitable for **polyesters** and, specifically, for **epoxy resins** as well. It is used above all in the construction of gliders for manufacturing pure-white, high-gloss overlays in conjunction with epoxy laminating resins.

### Characteristics

Pre-gel is manufactured on the basis of flexibilized unsaturated polyester resins drying in air and contains fillers and additives.

UP pre-gel is preaccelerated with cobalt and is cured through the addition of a suitable peroxide (MEKP hardener).

Pre-gel is **absolutely free of paraffin** and cures to yield silk-mat (polishable) and perfectly tack-free surfaces.

- **UP pre-gel is the most frequently used product when particularly resistant overlays are required.**
- **The surface is highly resistant to light and weathering and exhibits a scratch resistance that is unusually high for products of this category.**
- **The standard delivered states of UP pre-gel are transparent and white.**

### Storage

UP pre-gel is delivered in a preaccelerated state.

At temperatures below +10 °C the shelf life of pre-gel, hardener, and diluent is **six months at least**.

At 10 - 20 °C the products can be stored for about three to four months.

From package sizes greater than 30 kg, pre-gel can be delivered in a tropical-stabilised state (i.e. not preaccelerated), whereby the shelf life at 20 - 30 °C is extended to at least six months.

### Mixing ratio

This is 100 parts by weight of UP pre-gel, 2 - 3 parts by weight of MEKP hardener, and max 10 parts by weight of styrene (for sprayed applications only).

Always work with as little diluent as possible!

The ready-made resin-hardener mixture can be diluted further through the addition of neutral solvents such as acetone. However, the evaporative cold can extend the pot life, promoting further the volatilisation of styrene (→ alligating). Make sure that the mould surfaces are warm when working with solvents. A very low viscosity for the pre-gel is required above all for applications with an airbrush.

Also when applied as coatings, pre-gel is required to spread completely uniformly to exhibit properties similar to varnish.

### Pot life

- **With 2 % MEKP hardener approx. 15 - 20 minutes (100 g at 20 °C w/o added diluent)**
- **20 - 25 minutes with 10 % styrene diluent**