

Lagerung und Handhabung von Polyurethan/RKS Rakel speziell für den Bereich Siebdruck

1. Lagerung:

Vulkollan, wie auch andere hochwertige Polyurethan-Elastomere (PUR), können durch Wasser, feucht-warme Luft, saure und basische Medien angegriffen und mit zunehmender Kontaktzeit allmählich zerstört werden.

Dieser Vorgang wird auch als Hydrolyse bezeichnet. Der Abbau durch Hydrolyse verläuft mit zunehmender Temperatur beschleunigt und ist bei weichen PUR schneller als bei harten Qualitäten. Aus diesem Grund ergeben sich folgende Lagerempfehlungen:

optimale Lagertemperatur: dauerhaft **20° - 30° Celsius**
 nicht unter **10° Celsius**, nicht über **50° Celsius**

relative Luftfeuchtigkeit: **< 70 %**

Kurzfristige Über- oder Unterschreitungen der angegebenen Werte, während z.B. des Versands der Ware, sind kein Problem.

Grundsätzlich sollen nach Erhalt einer Warensendung, alle Siebdruckrakel unmittelbar ausgepackt und offen und nicht dicht gepackt gelagert werden.

PUR sollte nicht in **direkter** Sonneneinstrahlung liegen - bei Vulkollan läßt sich nach einer gewissen Zeit eine bräunliche Verfärbung feststellen.

Werden die oben aufgeführten Lagerbedingungen eingehalten, läßt sich PUR ohne weiteres mehrere Jahre lagern, jedoch wird im Laufe der Lagerzeit die ursprüngliche Härte des PUR um etwa **2°-3° shore** ansteigen, die charakteristischen Eigenschaften des Materials verbessern sich aber in diesem Zeitraum.

Die von RKS hergestellten Rakelstreifen sind bei Auslieferung zum Endverbraucher **ca. 4 bis 6** Wochen alt.

2. Handhabung:

Die im Siebdruck eingesetzten Verdruckmittel – egal ob lösemittel-, wasserbasierend oder auch UV-härtend – schädigen das PUR während des Druckeinsatzes (entscheidend ist die Kontaktzeit mit dem Verdruckmittel). Hierdurch werden die mechanischen und chemischen Eigenschaften des PUR geschwächt. Aus diesem Grund müssen bestimmte Wechselintervalle eingehalten werden. Auf diese Weise wird das Rakelmaterial immer innerhalb seiner besten charakteristischen Eigenschaften eingesetzt. Werden die Wechselintervalle nicht eingehalten, kann das PUR geschädigt werden. Es bricht im Bereich der Druckkante schnell aus und der ursprüngliche Härtegrad verändert sich unter Umständen dauerhaft.

Wir empfehlen daher folgende Arbeitsweise:

Druckeinsatzzeit einer neuen Druckrakel **max. 5 – 6 Stunden.**

Anschließend soll diese Rakel gut gereinigt, mindestens **12 besser 24 Stunden**, gut belüftet gelagert werden. Nun läßt sich diese Druckrakel wiederum für ca. 5 – 6 Stunden benutzen, und so fort.

Muß eine Druckrakel nach längerer Einsatzzeit nachgeschliffen werden, soll auch dies frühestens nach der Lagerzeit von **12 – 24 Stunden** durchgeführt werden. Vorher neigt das PUR während des Schleifvorganges schneller als gewohnt zu Schmelzen bzw. die Oberfläche fühlt sich sehr klebrig an und läßt sich kaum bearbeiten.