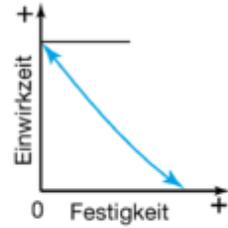


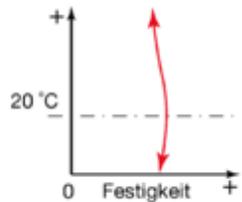
Was stellt das abgebildete Diagramm dar?



Wie **beeinflusst** das Original-**Lösungsmittel** den ausgehärteten Klebstoff (bei Plastomeren (Bild), Duromeren und Elastomeren Klebstoffen)?

Wie läuft die **Aushärtung** von **Dispersionsklebstoff** (Weissleim) ab?

Wie verhält sich ausgehärteter PVAc-Klebstoff bei Erwärmung/ im Brandfall?



Wie verhalten sich **Duromere** (Bild) und **Elastomere** bei **Temperaturveränderung**?



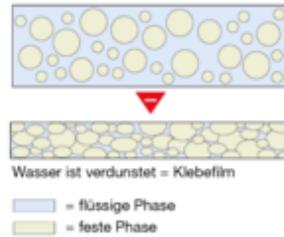
Woraus besteht **Weissleim** und wie heisst diese Klebstoffgruppe?

In welchen Fällen wird bei Dispersionsklebstoffen ein **beidseitiger** Klebstoffauftrag empfohlen?

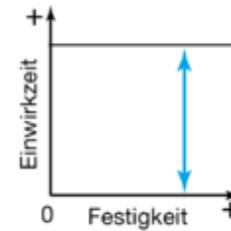


Weshalb muss nach dem Anleimen von Kanten mit Dispersionsklebstoff mit dem Bündigfräsen gewartet werden?

Er wird weich/ flüssig und verliert die Festigkeit.



Das Wasser (=Lösungsmittel) **verdunstet** und **wandert** in die Werkstücke **ab**: Physikalische Abbindung.



Plastomere verlieren die Festigkeit und werden gelöst. Elastomere erweichen, werden aber nicht aufgelöst. Duromere (Bild) behalten die Festigkeit.

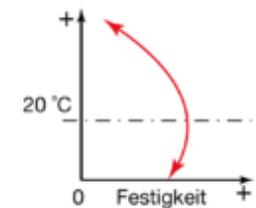
Die Festigkeit nimmt mit zunehmender Temperatur ab. Es handelt sich um einen plastomeren Klebstoff.

Das Eindringen des Wassers lässt die Holzteile quellen. Die Quellung muss vor dem Bündigfräsen wieder zurückgehen, sonst entstehen Unebenheiten.



Bei **Schlitz-Zapfenverbindungen** sowie bei **harten Laubhölzern**, weil das Wasser von den quer laufenden Holzstrahlen stark aufgesogen wird.

Er gehört zu den **Dispersionsklebstoffen** und besteht aus **PVAc** (Polyvinylacetat).



Duromere bleiben über einen grossen Temperaturbereich **hart** und fest.

Elastomere (Bild) werden bei Erwärmung **weicher** aber nicht flüssig.

Wann ist es sinnvoll,
Dispersions-Furnierklebstoff
mit wasserlöslicher Beize
einzufärben?

Wie hoch muss der **Pressdruck**
bei Holzverleimungen mit
Dispersionsklebstoffen ungefähr
sein?

Worin liegt der **Unterschied** in
der **Aushärtung** zwischen **1-**
und 2-komponentigen
Polyurethanklebstoffen (PUR)?

Was geschieht, wenn das
Leimgebilde von PUR Klebstoff
nicht gut verschlossen wird?

Weshalb dürfen
Oberflächenbehandlungen
frühestens 24 Stunden nach dem
Furnieren mit
Dispersionsklebstoff ausgeführt
werden?

Bei der Verarbeitung von
Dispersionsklebstoffen darf **kein**
Kontakt mit Eisenteilen
stattfinden. Weshalb?

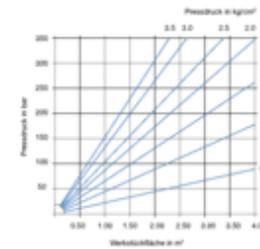


Welche Probleme können bei der
Verarbeitung von PUR Klebstoff
(Schaumleim) entstehen, wenn
das **Holz zu feucht oder zu**
trocken ist?

Wie muss eine angebrauchte
PUR-Klebstoffflasche gelagert
werden?

Der Klebstoff entnimmt die Feuchtigkeit aus der einströmenden Luft und härtet vorzeitig aus.

1K: Härten durch **Feuchtaufnahme** aus der Luft aus.
2K: Binden durch **Mischen** der 2 Komponenten ab.
Beides sind chemische Reaktionen.



2.5 kg/cm²
0.25 N/mm²

Bei **grobporigen** Furnieren, damit allfälliger Klebstoffdurchschlag unsichtbar bleibt.



Mit der Öffnung nach unten:
Durch die Reaktion mit der Luftfeuchtigkeit in der Flasche entsteht ein "Leimdeckel". Wenn diese Schicht auf der Flaschenunterseite ist, wird die Öffnung nicht verstopft.

Holzfeuchte **unter 9%**:
Ungenügende/ **verzögerte Aushärtung** wegen zu geringer Wassermenge. Holzfeuchte **über 18%**: **Schlechte Adhäsionshaftung** des Klebstoffs.

Eisen im Kontakt mit dem Wasser im Dispersionsklebstoff führt bei **gerbstoffhaltigen** Hölzern zu **Verfärbungen**.

Die Restfeuchtigkeit muss zuerst aus dem Holz ausdiffundieren, sonst kann an der fertigen Oberfläche ein "grauer Schleier" entstehen.

Aus welchem **Rohstoff** besteht **Pulverklebstoff** und wo wird dieser vom Schreiner eingesetzt?



Wie kann die **Klumpenbildung** beim Mischen von Pulverklebstoff **vermieden** werden?



Worin liegt der Unterschied in der **Abbindung** zwischen EVA und PUR Schmelzklebstoffen?
(Bild: Schmelzklebergranulat)

Wie hoch liegt die Temperaturbeständigkeit von verarbeiteten PUR- und EVA-Schmelzklebstoffen?

Welche charakteristischen Eigenschaften kennzeichnen Harnstoff-Pulverklebstoff?

Welche **Sicherheitsmassnahmen** sind beim Arbeiten mit **Reaktionsklebstoffen** zu treffen?

Bei welcher Temperatur werden PUR- und EVA-Schmelzkleber verarbeitet?

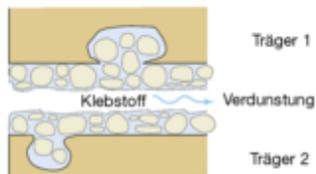
Was unterscheidet die **Verarbeitung** von **Kontaktklebstoffen** von der anderer Klebstoffe?

PUR: 150°C
EVA: 90°C

Beide härten durch Abkühlen physikalisch aus. PUR-Klebstoff härtet in den Tagen nach der Verklebung chemisch durch Reaktion mit Feuchtigkeit nach.

3/4 des Wassers in den Mischbehälter geben, das Pulver unter ständigem Rühren beimischen. Erst jetzt das restliche Wasser dazumischen. Achtung: Klebstoff vor Gebrauch 10 Minuten "reifen" lassen.

Rohstoff:
Harnstoffformaldehydharze.
Einsatz als **Furnierklebstoff.**



Wird **beidseitig** aufgetragen, muss bis zum Verdunsten des Lösungsmittels **abgelüftet** werden, **haftet sofort** nach kurzem Pressdruck.



PUR: 150°C
EVA: 200 - 220°C
(Bild: Schmelzkleberpatrone)



Haut- und Augenkontakt vermeiden. Bei Klebstofftemperaturen über 35°C Schutzmaske mit Aktivkohlefilter tragen, Dämpfe können Allergien auslösen.

hart
spröd
temperaturbeständig
lösemittelbeständig

Kontakklebstoffe mit organischen Lösungsmitteln: Was sind die Vor- und Nachteile gegenüber wässrigen Produkten?

V: Kurze Ablüftzeit, kein
Anquellen des Holzes.
N: Organische Lösungsmittel sind
gesundheits-, umwelt- und
feuergefährlich.