

Name:	Thema:	Datum: . . 03	F1 AuW
Klasse: TIS __	Wiederholungsfragen Kunststoffe für Klassenarbeit und Prüfungen Erstellt von R. Rechlin, Auszubildender/Schüler	Note:	Kürzel:
TGR:			

**1.) Was sind: a) Duroplaste (=Duromere),  
b) Thermoplaste (=Thermomere), c) Elastoplaste?**

- a) Duroplaste: nicht wieder weichmachbar, oft hart und spröde
- b) Thermoplaste: durch Wärme weichmachbar, schweißbar, umformbar, Schlagzäh
- c) Elastoplaste: dauerhaft elastisch wie Gummi

**2.) Lerne die jeweiligen Kunststoffe der drei Gruppen mit ihren DIN Bezeichnungen und Kurzzeichen auswendig. Welche Eigenschaften haben sie? ( => siehe Kunststoffe im Tischlerhandwerk)**

**3.) Finde zu jedem Kunststoff Beispiele aus der Tischlerei – Praxis.**

Duroplaste	Thermoplaste	Elastoplaste
UP – ungesättigter Polyester ( Lack, GFK – Lamine )	KPVAC – Polyvinyl- acetatleim	KPCP – Polychloroprenkleber
( K ) RF ( Klebstoff ) Resozin – Formaldehydharz ( Zusatz zu PVAC für D3/D4),Lacke	PVC – Polyvinylchlorid – Fensterprofile	CR – Neopren ( Dichtungen )
( K ) MF ( Klebstoff ) Melamin – Formaldehyd - Klebstoff Säurealtiger Lack, HPL Platten, Küchenarbeitsplatten	EVA – Ethylvinylacetat Heißklebepatronen ( Pistolen )	SI – Silicon ( Versiegelungen )
	PA –Polyamid Beschläge Granulat, Motorradhelme	
	PC – Polycarbonat Schmelzkleber für Kantenleimmaschinen, Beschläge	
	PETP – Polyethylen – Tetraphtalat Granulat Kantenleimmaschinen	

**4.) Wie werden die Kunststoffe jeweils verarbeitet?**

**EP** – Carbon-Technologie (mit Kohlefasergewebe) : Gewebe auslegen, Kunstharz auf jeder Schicht verteilen und einwalzen, evt. „backen“.

**KEP** – 2 Komponenten mischen und innerhalb der zulässigen offenen -/ geschlossenen Zeit Fügeiteile einstreichen + pressen. Hoher Pressdruck und hohe Presstemperatur (150 – 230 °C) steigert die Festigkeit extrem

**KPVAC** – Weißleim angeben, Fügeiteile zusammenlegen, auch kalt pressbar

**KPCP** – beide Füge teile einstreichen und warten bis der Klebstoff trocken ist (Fingerprobe), mit hohem Druck pressen

**SI** – Kartusche (Pistole) →Fuge füllen, mit dem Finger (Seifenwasser) vorsichtig glätten.

**5.) Wie unterscheiden sich die Profile von Kunststofffenstern und Metallfenstern?**

Metallfenster haben Rahmen und Flügel aus jeweils 2 Profilen die thermisch (durch einen Wärmedämmenden Kunststoff) voneinander getrennt sein müssen.

**6.) Nenne Vor – Nachteile von Kunststofffenstern**

Vorteile von Kunststofffenstern : billigere Anschaffungskosten, wartungsarm

Nachteile von Kunststofffenstern : Haltbarkeit max. 15 – 17 Jahre, danach Sondermülldeponie, im Brandfall entsteht aus Chlor (Chlorid) und Löschwasser (Wasserstoff) Salzsäure: Gesundheitsgefahr, Korrosion von Stahl

**7.) Woraus bestehen Folien der Bau – und Tischlereipraxis jeweils?**

PE – Polyethylen ( einfache )

PP – Polypropylen ( reißfest und umweltbeständiger als PE )

UP – Polyester ( tw. mit Gewebe, sehr reißfest )

**8.) Wie ist eine HPL – Platte aufgebaut?**

Name:	Thema:	Datum: . . 03	LF1 AuW
Klasse: TIS __	<b>Wiederholungsfragen Kunststoffe</b> für Klassenarbeit und Prüfungen Erstellt von R. Rechlin, Auszubildender/Schüler	Note:	Kürzel:
TGR:			

Schichten aus Seidenpapier in PF und /oder MF getränkt. Deckschicht = Dekorschicht + Overlay (Schutzschicht).

### 9.) Was bedeutet „Einschrumpfen“ von PVC – Kantenanleimer?

Kanten etwa 1 – 1,5cm kürzer als der Umfang zuschneiden, Enden verschweißen, Naht putzen.  
Ring erwärmen und aufziehen, beim Erkalten zieht sich die Kante fest.

### 10.) Welche Kunststoffe sind Schweißbar?

Alle Thermoplaste (z.b. PVC, PE, PP, PA, PC, EVA ...)

### 11.) Wie und mit welche Werkzeugen werden HPL – beschichtete Platten verarbeitet?

Hartmetallbestückte Fräser / Sägeblätter, Metallfeilen, evt. Ritzen und brechen.

### 12.) Warum müssen Ausschnitte aus Küchenarbeitsplatten in den Ecken abgerundet sein?

Innenecken reißen ( wie Glas ) abgerundete Ecken leiten Spannungen ab

### 13.) Was ist das „Postforming – Verfahren“?

Nur mit speziellen HPL - P – Platten möglich: mit Heizschiene erwärmen danach biegsam.