

Stärkekleistertest

Eine experimentelle Versuchsreihe



Schritt 1

Stärke abwiegen, kaltes Wasser abmessen.



Schritt 2

Stärke in 1/4 Anteil kaltes Wasser quellen lassen. 3/4 Anteil Wasser erhitzen.



Schritt 3

Kalte Stärkemasse in das kochende Wasser einrühren, aufkochen lassen, abfüllen und abkühlen lassen.

Testreihe Aufbau + Voraussetzungen

Um die große Vielfalt an Informationen aus dem Internet korrekt auswerten zu können, muss man für alle Stärkesorten die gleichen Bedingungen schaffen. Alle Sorten werden am gleichen Tag, mit vergleichbaren Mengen hergestellt. Die Haftbarkeit der Kleistervarianten werden mit denselben Papiersorten auf einem einheitlichen Untergrund getestet.

Folgende Stärkesorten wurden für die Herstellung des Stärkeklebers verwendet:

Weizenstärke, Reisstärke, Maistärke, Kartoffelstärke, Reismehl

Papiersorten:

Transparentpapier, alte Buchseiten, Karton, glänzende illustrierte, Aquarellpapier, Kraftpapier, Kopierpapier und Stoff

1

MISCHVERHÄLTNISS

Wieviel Stärke wurde im Verhältnis zum Wasser eingerührt?

2

KONSISTENZ

Wie ist die Konsistenz des angerührten Klebers? Die Viskosität?

3

KLEBEKRAFT

Wie gut ist die Klebkraft der verschiedenen Papiere? Wie bei Stoffen?

Auswertung

	Aussehen / Optik	Viskosität / Konsistenz	Geruch	Haftkraft / Klebekraft
Weizenstärke 10gr / 100ml	glatte Oberfläche, leicht weißtonig, flach verlaufen, lässt sich gut einrühren	cremig, wie Honig / Gelée, kann mit dem Pinsel aufgetragen werden	neutral, geruchlos	sehr gut, wenig Glanz
Weizenstärke 15gr / 100ml	glatte Oberfläche, leicht weißtonig, hat etwas Stand	sehr fest, Kleber muss mit einem Spachtel aufgetragen werden	neutral, geruchlos	sehr gut, wenig Glanz
Weizenstärke 20gr / 100ml	glatte Oberfläche, leicht weißtonig, feste Konsistenz, zieht beim Einrühren gleich an	kompakt, fest, schlecht verstreichbar, muss mit einer festen Spachtel aufgetragen werden	neutral, geruchlos	gute Haftung, kleine Knubbel unter den Papieren
Reisstärke 15gr / 100ml	Transparent, sehr fein beim Anrühren, keine Körnung - hoher Stand, lange Enkochzeit	fest, sehr fein - aber trotzdem gut verstreichbar, wird beim Verwenden cremig	leicht nach gekochtem Reis	sehr gute Klebkraft, stärkste Biegung des verklebten Papiers
Maisstärke 15gr / 100ml	leicht gelblich, grobe Struktur, etwas klumpig, hoher Stand	fest, kompakt, schlecht streichbar, aber noch mit Silikonspachtel möglich	neutral, geruchlos	gute Haftbarkeit, verklebtes Papier biegt sich wenig durch
Kartoffelstärke 15gr / 100 ml	klar, cremig bei der Herstellung, mit Luftpinschlüsse, zieht schnell an	zäh, schleimige Masse, schlecht streichbar - nicht mit einem Pinsel zu verwenden	riecht kartoffelig	starke Haftung, lange Trocknungszeit
NORI - Paste 25gr / 100ml aus Reismehl herzustellen	Cremig, schleimig, undurchsichtig, wie Brei, lange Einkochzeit	zäher Schleim, lässt sich schlecht verteilen, feste Spachtel verwenden	nach gekochtem Reis	Verklebung flexibel, längste Trocknungszeit

1

LEBENSMITTEL

Stärkekleber sind im Grunde Lebensmittel, daher ungiftig und umweltfreundlich. Stärke wird zum Binden von Soßen, oder Kuchenteig verwendet.

2

HALTBARKEIT

Stärkekleber muss unbedingt im Kühlschrank aufbewahrt werden. Bei Zimmertemperatur hält nur 1-2 Tage. Gut gekühlt bis zu 3 Wochen.

3

KOSTEN

Stärkekleister ist extrem günstig:
400gr Stärke kosten keine 3€ - damit kann man 4 Liter Kleister herstellen.

Subjektives Fazit

Welchen Stärkekleber in welcher Konsistenz man verwendet, hängt von der gewünschten Verarbeitung ab.

Die Herstellung des Stärkekleisters ging unkompliziert und schnell. Da es sich um ein Lebensmittel handelt, kann es einfach mit den üblichen Küchenutensilien - Topf, Schneebesen, Waage und Einmachglas - hergestellt werden. Einen Stärkekleister mit 20gr / 100ml kann ich für Papierarbeiten nicht empfehlen, da er stark klumpt und sich nur mit einer festen Spachtel auftragen lässt. Feine Seiden und Transparentpapiere zerreißen und lassen sich nicht glatt aufkleben. Eine Konsistenz von 10gr / 100ml finde ich vollkommen ausreichend. Bei allen Stärkesorten. Ausnahme hier ist die NORI-Paste, da diese aus Reismehl hergestellt wird.

Ein Stärkekleister mit dem Mischungsverhältnis 20gr / 100ml ist besser für Holzstücke, Korken und dicke Pappen geeignet. Hier macht es auch nichts aus, wenn es etwas klumpt. Durch die feste Konsistenz hält es besser.

Was mir nicht bewusst war, dass es einen entscheidenden Unterschied macht, ob man die Stärke gleich ins kalte Wasser einrührt und dann erhitzt oder die vorgequollene Stärkemasse in das bereits kochende Wasser rührt. Zweitens war eindeutig fester, schneller fertig und das Wasser besser in die Stärke gebunden.



Für feine Buchbindearbeiten würde ich den etwas teureren Reisstärkekleber empfehlen. Er hat zwar keine so extrem starke Klebekraft, für Papier allerdings ausreichend, lässt sich aber sehr gut und cremig auftragen. Er klumpt nicht und kann mit dem Pinsel verarbeitet werden.

Meine Favoriten:

Weizenstärke 10gr/100ml

Weizenstärke 15gr/100ml

Reisstärke 15gr/100ml

Stoffe klebten erstaunlich gut auf dem Testkarton, der Kleber schlug nicht durch den Stoff. Eine Verwendung für Bucheinbände bzw. Buchbindeleinen mit Stärkekleber zu verkleben, entspricht der traditionellen Herstellung von Büchern und Bucheinbänden aus alter Zeit.

