

Kalteinbettssysteme für alle materialographischen Anwendungen

- Kurze Aushärtezeiten
- Keine oder geringe Schrumpfung
- Hohe Haftwirkung



Kalteinbettssysteme für beste Ergebnisse

Das Ziel der Probeneinbettung ist es, empfindliche Materialien zu schützen oder oberflächenbehandelte Proben optimal randscharf zu präparieren. Das Einbetten erleichtert auch einen sicheren, bequemen Umgang mit beispielsweise kleinen, scharfen oder unregelmäßig geformten Proben oder wenn der Schutz von Schichten besonders wichtig ist.

Epoxide für geringe Schrumpfung – Acryle für kurze Aushärtezeiten

Struers bietet zwei verschiedene Kalteinbett-Systeme: Epoxid- und Acryl-Einbettmittel. Die Wahl des richtigen Mittels hängt von mehreren Faktoren ab, wie dem Werkstoff, den Eigenschaften der Probe, der Probenanzahl und Ihren Qualitätsansprüchen.

Epoxid-Einbettmittel

Epoxide sind die ideale Wahl für die Vakuumimprägnierung, für poröse Proben und wenn hohe Randschärfe gefordert ist. Sie haben die geringste Schrumpfung aller Kalteinbettmittel. Die Aushärtezeit ist relativ lang, die Haftung an den meisten Werkstoffen jedoch hervorragend.

Acryl-Einbettmittel

Acryle sind einfach anzuwendende Einbettmittel mit kurzen Aushärtezeiten, geringer Schrumpfung und hervorragenden Einbetteigenschaften. Sie eignen sich besonders für die Serien-einbettung unregelmäßig geformter Proben sowie für Routine- und Einzelproben. Sie sind mit und ohne mineralischen Füllstoff erhältlich.

Vakuumimprägnierung

Bestimmte Werkstoffe, wie Keramiken, Plasmaspritzschichten und Proben für die Fehleranalyse müssen besonders sorgfältig präpariert werden. Porosität, Spalten, Risse und lose Partikel können während der Präparation leicht verändert oder sogar entfernt werden, wenn die Proben nicht ordnungsgemäß eingebettet sind.

In solchen Fällen kann ein Werkstoff mittels Vakuumimprägnierung stabilisiert und geschützt werden. Mit dem CitoVac von Struers ist die Imprägnierung schnell und effektiv durchgeführt. Nach dem Aushärten stabilisiert das Einbettmittel zerbrechliche Werkstoffe und Artefakte wie Ausbrüche und nicht geöffnete oder verschmierte Poren werden vermieden.

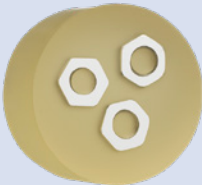


Der fluoreszierende Farbstoff EpoDye wird mit Einbettmittel gemischt, um Poren und Risse bei der Untersuchung der Probe unter fluoreszierendem Licht besser erkennen zu können

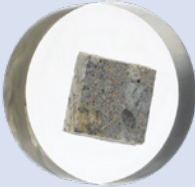
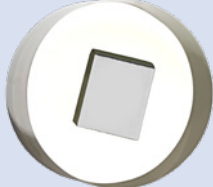


CitoVac für die einfache Imprägnierung empfindlicher Werkstoffe

Auswahlhilfe von Struers – Der schnellste Weg zum richtigen Produkt

	ACRYL-EINBETTMITTEL				
Einbettmittel	VersoCit-2	ClaroCit	DuroCit-3	LevoCit	ViaFix
					
Aushärtezeit	10 min ¹⁾	20 min ¹⁾	30 min ¹⁾	20 min ¹⁾	20 min ¹⁾
Schrumpfung Bewertung: 1–4 (1 = optimal)	****	***	*	**	***
Anwendungsbereich	Routineuntersuchungen Routineuntersuchungen von weichen bis mittelharten Werkstoffen.	Besonders transparente Einbettungen - Universell einsetzbar - Zielpreparation	Schnell aushärtend und keine Schrumpfung - Für mittelharte und harte Eisenwerkstoffe und andere harte Werkstoffe, wie Keramiken, Hartmetalle usw. - Für Proben, deren Schichten geschützt werden müssen, z. B. Beschichtungen. - Hervorragende Randschärfe und Planheit.	Gute Randschärfe und Planheit - Für Nichteisenwerkstoffe und weiche Eisenwerkstoffe. - Geringe Schrumpfung. - Niedrige Aushärtetemperatur.	Für Blindvias und Mikrovias Eignet sich ausgezeichnet zum Füllen von Mikrovias <i>* Reagiert mit Alkohol. Bei Nutzung von Diamantprodukten oder Schmiermitteln mit Alkohol wird die Oberfläche angegriffen und die Struktur des Polymers erscheint.</i>
Mischungsverhältnis nach Gewicht empfohlen	Härter: 10 Teile Pulver: 15 Teile	Härter: 6 Teile Pulver: 10 Teile	Härter I: 8 Teile Härter II: 4 Teile Pulver: 14 Teile	Härter: 10 Teile Pulver: 20 Teile	Härter: 9 Teile Pulver: 11 Teile
Mischungsverhältnis nach Volumen	Härter: Teil Pulver: 2 Teile	Härter: 2 Teile Pulver: 5 Teile	Härter I: 10 Teile Härter II: 5 Teile Pulver: 15 Teile	Härter: Teil Pulver: 2 Teile	Härter: Teil Pulver: 2 Teile
Mischzeit	30 s	1½ min	1½ min	45 s	30 s
Topfzeit	3 min	1½ min	4 min	1½ min	2 min
Farbe	Gelblich, halbtransparent	Farblos, klar (besonders wenn unter Druck ausgehärtet)	Hellgelb	Cremeweiß	Farblos, klar (besonders wenn unter Druck ausgehärtet) sonst halbtransparent
Mit EpoDye einfärbbar		X			X
Mit AcryDye einfärbbar	X	X	X	X	X
Aushärtetemperatur	100 °C / 212 °F	90 °C / 194 °F	138 °C / 280 °F	75 °C / 167 °F	115 °C / 239 °F
Härte	82 Shore D	85 Shore D	85 Shore D	84 Shore D	83 Shore D

¹⁾ 30 mm Durchmesser Form ohne Probe bei 21 °C/ 70 °F

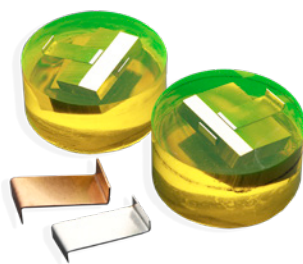
EPOXIDE				
CaldoFix	SpeciFix-40	EpoFix	ProntoFix Standard	ProntoFix mit Beschleuniger
				
1½ Std. im Ofen bei 75 °C / 167 °F ¹⁾	3½ Std. im Ofen bei 50 °C / 122 °F ¹⁾	Ca. 12 Std. ¹⁾	90 min ²⁾	90 min ³⁾
*	*	*	*	*
Für alle Vakuumimpregnierungen • Kurze Aushärtezeit • Niedrige Viskosität • Relativ harte Oberfläche nach dem Aushärten	Extrem gute Anhaftung • Relativ schnelle Aushärtezeit • Sehr klare, farblose Einbettungen • Aushärtung erfolgt in einem Ofen	Für normale und Vakuumimpregnierungen mit niedriger Viskosität • Für alle Proben • Sehr niedrige Aushärtemperatur – gut geeignet für temperaturempfindliche Proben • Dringt gut in Poren und Risse ein • Sehr gute Anhaftung	Zum Einbetten und Präparieren von Proben am selben Tag • Geeignet für Vakuumimpregnierungen • Sehr gute Anhaftung • Dringt gut in Poren und Risse ein	
Harz: 25 Teile Härter: 7 Teile	Harz: 2,5 Teile Härter: 1 Teil	Harz: 25 Teile Härter: 3 Teile	Harz: 20 Teile Härter: 5,3 Teile	Harz: 20 Teile Härter: 4,2 Teile Beschleuniger: 1,1 Teile
Harz: 31 Teile Härter: 10 Teile	Harz: 10,5 Teile Härter: 5 Teile	Harz: 15 Teile Härter: 2 Teile	Harz: 20 Teile Härter: 5,8 Teile	Harz: 20 Teile Härter: 4,6 Teile Beschleuniger: 1,1 Teile
5 min	3 min	2 min	1 min	
> 60 min	> 60 min	30 min	25 min	20 min
Klar, transparent Brechungsindex: nD = 1,561	Klar, transparent Brechungsindex: nD = 1,573	Klar, transparent Brechungsindex: nD = 1,578	Durchsichtig, gelb	
X	X	X	X	
170 °C / 338 °F	100 °C / 212 °F	40 °C / 104 °F	140 °C / 284 °F	150 °C / 302 °F
85 Shore D	82 Shore D	78 Shore D	83 Shore D	

²⁾ Einbettung, 40 mm, 10 % Probenvolumen, 25 °C / 73 °F Umgebungstemperatur, beim Aushärten abgedeckt

³⁾ Einbettung, 30 mm, 10 % Probenvolumen, 25 °C / 73 °F Umgebungstemperatur, beim Aushärten abgedeckt



MultiClips können bis zu fünf kleine, dünne Proben aufnehmen.



Der Schrägwinkel erleichtert die Dickenmessung dünner Schichten.



FixiForm ist eine der vielen Einbettformen von Struers.



Mit Wupty lassen sich Einbettungen leichter aus FixiForm herausdrücken.

Zubehör

Struers bietet eine umfangreiche Auswahl von Einbettformen und anderen Zubehörteilen an, deren Anwendung zu qualitativ hochwertigen Einbettungen führen und die tagtägliche Arbeit erheblich erleichtern.

- Einbettformen unterschiedlicher Form und Größe
- Metall- oder Kunststofffedern zum Halten bzw. Abstützen kleiner Proben
- Schrägwinkel zum Messen der Schichtdicke
- Fluoreszierende Farbstoffe für das Mikroskopieren unter fluoreszierendem Licht
- Farbstoffe für Acryl-Einbettmittel zur leichteren Identifizierung von Proben
- Messspritzen zum schnellen Abmessen von Flüssigkeiten
- Anmischbecher und Rührspatel
- Elektromixer zum optimalen Mischen von Epoxid-Komponenten
- Wupty zum Herausdrücken der Einbettung aus FixiForm

Produkte von Struers werden ständig weiterentwickelt. Daher behalten wir uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an unseren Produkten vorzunehmen.

TECHNISCHE DATEN Art.-Nr.

VersoCit-2

Kit	40200089
Pulver 3 kg	40200090
Härter 1 l	40200091

ClaroCit

Kit	40200072
Pulver 3 kg	40200074
Härter 1 l	40200073

DuroCit-3

Kit	40200095
Pulver 3 kg	40200081
Härter I 1 l	40200096
Härter II 1 l	40200097

LevoCit

Kit	40200092
Pulver 3 kg	40200093
Härter 1 l	40200094

ViaFix

Kit	40200067
Pulver 2,5 kg	40200068
Härter 1 l	40200069

CaldoFix

Kit	40200084
Harz 1 l	40200085
Härter 500 ml	40200086

SpeciFix-40

Kit	40200049
Harz 1 l	40200051
Härter 1 l	40200053

EpoFix

Kit	40200029
Harz 1 l	40200030
Härter 500 ml	40200031

ProntoFix

Kit	40200108
Harz 1 l	40200109
Härter 500 ml	40200110
Beschleuniger 70 ml	40200111
Flasche, leer zum Vormischen	40300091

Ensuring certainty

Die materialographische Präparation und Prüfung erfordert konsistente, reproduzierbare Ergebnisse. Das erfordert nicht nur die richtigen Prozesse, Prüfer und Geräte im Labor, sondern auch einen seriösen Partner und eine zuverlässige Lieferkette. Als Kunde von Struers profitieren Sie von den hochwertigen Konstruktionen und der modernsten Technik, die alle unsere Geräte und Verbrauchsmaterialien auszeichnen. Weitere Pluspunkte sind unsere einmalige Wissensdatenbank, eine zuverlässige Lieferkette und die Unterstützung unserer Anwendungsspezialisten bei technischen und anwendungsbezogenen Herausforderungen – wo immer und wann immer Sie dies benötigen. Das ist unser Motto: Ensuring certainty

Struers setzt sich stets dafür ein, die Welt mithilfe profunder wissenschaftlicher Erkenntnisse und bahnbrechender Technologien in eine bessere Zukunft zu führen. Heute sind wir Ihr zuverlässiger Partner in einer sich immer schneller wandelnden Welt und teilen unser Fachwissen und unsere praktische Erfahrung auf globaler Ebene. So erhalten Sie innovative Lösungen, die Ihnen dabei helfen, zuversichtlich in die Zukunft zu blicken. Wir werden auch weiterhin bei der Entwicklung von materialographischen Produkten und Dienstleistungen wegweisend sein und die zukünftige Entwicklung hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft mitgestalten.