

DuroCit-3

#5020065

01.07.2016

Instructions

Anleitung

Mode d'emploi



English

Description

DuroCit-3 is a yellow three component acrylic mounting system with filler, consisting of one powder and two liquids. DuroCit-3 is used when good edge retention and good workability properties are required.

DuroCit-3 cures at room temperature.

Material Safety Data

Please read the following carefully:

DuroCit Powder



WARNING

Contains: Dicyclohexyl phthalate. Dibenzoyl peroxide.

H317: May cause an allergic skin reaction.

P261: Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

P280: Wear protective clothing and gloves.

P302/352: IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.

P333/313: If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.

P363: Wash contaminated clothing before reuse.

P501: Dispose of contents/container in accordance with local regulations.

DuroCit-3 Liquid I



Danger

Contains: Methyl 2-methylprop-2-enoate. Styrene.

H226: Flammable liquid and vapour.

H315: Causes skin irritation.

H317: May cause an allergic skin reaction.

H319: Causes serious eye irritation.

H361d: Suspected of damaging the unborn child.

H372H: Causes damage to organs (hearing organs) through prolonged or repeated exposure.

P210: Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. – No smoking.

P280: Wear protective clothing, gloves, eye and face protection.

P260: Do not breathe gas, fume, vapours or spray.

P302/352: IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.

P305/351/338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P337/313: If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

DuroCit-3 Liquid II



Danger

Contains: Methyl 2-methylprop-2-enoate. Styrene.

H225: Highly flammable liquid and vapour.

H315: Causes skin irritation.

H317: May cause an allergic skin reaction.

H335: May cause respiratory irritation.

H361d: Suspected of damaging the unborn child.

H373H: May cause damage to organs (hearing organs) through prolonged or repeated exposure.

P210: Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. – No smoking.

P280: Wear protective clothing, gloves, eye and face protection.

P260: Do not breathe gas, fume, vapours or spray..

P302/352: IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.

P501: Dispose of contents/container in accordance with local regulations.

Mounting of Specimens

Measuring of Components

The ratio for DuroCit Powder:DuroCit-3 Liquid I: DuroCit-3 Liquid II is **14:8:4** by weight and **15:10:5** by volume.

Measuring of Components – premixed liquid

Ratio for Durocit Powder:Premixed liquid is 14:12 by weight and 15:15 by volume.

Weighing is recommended to obtain the best mounts and for reproducibility.

Important!

Do NOT pour excess liquid back into the bottle as this will significantly reduce the shelf-life.

Mixing of Components

- Measure out the amount of DuroCit-3 Liquid I into a mixing cup (max. 32 g / 30 ml).
- Measure out the amount of DuroCit Powder into a mixing cup (max. 56 g / 45 ml).
- Pour the Powder into Liquid I and stir thoroughly for at least 1-2 min., until the mixture is homogeneous and without lumps.
- Carefully add the correct amount of Liquid II into the Liquid I and Powder mixture.
- Stir thoroughly for 1 min. Mix carefully to avoid trapping air in the mixture.

Mixing of Components – premixed liquid

Alternatively liquid I and liquid II can be premixed in the correct ratio in advance. Storing it for 5°C the mixture will keep for 4 weeks.

- Measure out the amount of premixed liquid into a mixing cup (max. 48 g / 45 ml).
- Measure out the amount of DuroCit Powder into a mixing cup (max. 56 g / 45 ml).
- Pour the Powder into the premixed liquid and stir thoroughly for at least 1-2 min., until the mixture is homogeneous and without lumps.

For best results, use the stirrer to press the mixture against the wall of the mixing cup to break any lumps.

Selecting the Mounting Cup

All Struers mounting cups can be used. FlexiForm is recommended for easy unmounting of the mount. If possible, choose a mounting cup where the distance between the specimen and cup wall is approx. 5 mm/0.2".

Pre-treatment of specimens

To promote the best possible adhesion of DuroCit-3 to the specimen ensure that the specimen is thoroughly cleaned and dry prior to mounting. Each surface must be free from grease, moisture and other contaminants.

Mounting

- Place the cleaned specimen in the centre of the mounting cup.
- Mix the required amount of DuroCit-3.
- Pour the mixture carefully over the specimen; run the mixture slowly along the stirrer or the mixing cup handle.
- Ensure that no air remains trapped within cracks or cavities in the specimen by moving the specimen or by tapping the mounting cup on the table.

Curing

DuroCit-3 is a room temperature curing system. For a 30 mm dia. mount, the curing time is about 30 minutes. We recommend keeping the mount in the mounting cup until the temperature is below 40°C/104°F.

After Curing

After removal from the mounting cup, the mount is immediately ready for preparation.

Technical Data

	Components	Ratio by weight	Ratio by volume
DuroCit-3	DuroCit Powder	14	15
	DuroCit-3 Liquid I	8	10
	DuroCit-3 Liquid II	4	5
	Premixed liquid	12	15

NB For the best mount use weighing method.

Density

DuroCit Powder: 1.26 g/ml
 DuroCit-3 Liquid I: 1.05 g/ml
 DuroCit-3 Liquid II: 1,10 g/ml
 Premixed Liquid 1.07 g/ml

Soluble in DuroCit-3 Liquid I and II are soluble in Acetone

Filler The filling material in DuroCit is a form of aluminium silicate.

Curing

Can be prepared (ground and polished) after:	30 min.
Peak temperature *:	138°C / 280 °F
Pot life:	4 min.

*30 mm dia. mounting cup without specimen at 21°C / 70°F.

Properties after Curing

Hardness: 85 Shore D
 Density: 1,6 g/ml
 Chemical resistance: DuroCit-3 is resistant to the most common etching materials.

Tips

- It can be an advantage to prolong the first polishing step a little to get the optimal planeness between specimen and DuroCit-3 mounting material.
- DuroCit-3 can be cured in a pressure chamber to minimize possible air trapped in the mount.

Deutsch

Beschreibung

DuroCit-3 stellt ein gelbes, dreikomponentiges Einbettssystem auf Acrylbasis mit Füllstoff dar, das aus einer Pulverkomponente und zwei Flüssigkeitskomponenten besteht. DuroCit-3 wird verwendet wenn gute Randschärfe und Bearbeitbarkeit benötigt werden. DuroCit härtet bei Raumtemperatur aus.

Daten zur Materialsicherheit

Lesen Sie bitte die nachstehenden Ausführungen genau durch:

DuroCit Pulver



ACTUNG

Enthält: Dicyclohexylphthalat. Dibenzoylperoxid.

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/
Aerosol vermeiden.

P280: Schutzkleidung und -handschuhe tragen.

P302/352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser
und Seife waschen.

P333/313: Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat
einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P363: Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen
waschen.

P501: Inhalt/Behälter gemäß lokalen Vorschriften
zuführen.

*DuroCit-3
Flüssigkeit I*



Gefahr

Enthält: Methylmethacrylat. Styrol.

- H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372H: Schädigt die Organe (Hörorgane) bei längerer oder wiederholter Exposition.
- P210: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P280: Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Augen- und Gesichtsschutz tragen.
- P260: Gas, Rauch, Dampf oder Aerosol nicht einatmen.
P302/352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P305/351/338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337/313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

*DuroCit-3
Flüssigkeit II*



Gefahr

Enthält: Methylmethacrylat. Styrol.

- H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373H: Kann die Organe (Hörorgane) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- P210: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P280: Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Augen- und Gesichtsschutz tragen.
- P260: Gas, Rauch, Dampf oder Aerosol nicht einatmen.
P302/352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P501: Inhalt/Behälter gemäß lokalen Vorschriften entsorgen.

Einbetten der Proben

Komponenten abmessen

Nach Gewicht ist das Verhältnis **14:8:4** von DuroCit Pulver: DuroCit-3 Flüssigkeit I: DuroCit-3 Flüssigkeit II und **15:10:5** nach Volumen.

Abmessen der Komponenten – vorgemischte Flüssigkeit

Verhältnis DuroCit Pulver : vorgemischter Flüssigkeit **14:12** nach Gewicht, **15:15** nach Volumen.

Es wird empfohlen die Mengen abzuwiegen, das ergibt die besten Einbettungen und gute Reproduzierbarkeit.

Wichtig!

Gießen Sie überschüssige Flüssigkeit NICHT in die Flasche zurück. Die Haltbarkeitsdauer wird dadurch wesentlich verringert.

Komponenten mischen

- Menge der DuroCit-3 Flüssigkeit I in einem Messbecher abmessen (max. 32 g / 30 ml).
- Menge des DuroCit Pulver in einem Messbecher abmessen (max. 56 g / 45 ml).
- Pulver in die Flüssigkeit 1 schütten und gründlich 1-2 min umrühren, bis die Mischung homogen und ohne Klumpen ist.
- Vorsichtig die richtige Menge der Flüssigkeit II in die Mischung aus Flüssigkeit 1+Pulver hinzugeben.
- Gründlich und sorgfältig eine 1 min. lang rühren, um Lufteinschlüsse in der Mischung zu vermeiden.

Mischen der Komponenten – vorgemischte Flüssigkeit

Alternativ können Flüssigkeit 1 und 2 im korrekten Verhältnis vorgemischt werden. Bei 5°C ist diese Mischung für 4 Wochen stabil.

- Menge der vorgemischten Flüssigkeiten in einem Messbecher abmessen (max. 48 g / 45 ml).
- Menge des DuroCit Pulver in einem Messbecher abmessen (max. 56 g / 45 ml).
- Pulver in die vorgemischte Flüssigkeit schütten und gründlich 1-2 min umrühren, bis die Mischung homogen und ohne Klumpen ist.

Für ein optimales Ergebnis verbleibende Pulverklümpchen mit dem Rührstab an der Wand des Mischbechers zerdrücken.

*Einbettform
auswählen*

Alle Struers Einbettformen können verwendet werden. FlexiForm wird empfohlen für das einfache Herausnehmen der Probe aus der Einbettform. Wenn möglich, wählen Sie eine Einbettform bei der der Abstand zwischen Probe und Wand der Einbettform ungefähr 5 mm/0.2" beträgt.

*Vorbehandlung der
Proben*

Stellen Sie sicher, dass die Proben vor dem Einbetten gründlich gereinigt und getrocknet werden. Die gesamte Oberfläche muss frei von Fett, Feuchtigkeit und anderen Verunreinigungen sein, um die bestmögliche Haftung von DuroCit-3 an der Probe zu ermöglichen.

Einbetten

- Platzieren Sie die gereinigte Probe in der Mitte der Einbettform.
- Mischen Sie die benötigte Menge DuroCit-3.
- Gießen Sie die Mischung vorsichtig über die Probe; gießen Sie die Mischung langsam über das Rührstäbchen oder über den Handgriff des Mischbechers in die Einbettform.
- Indem man die Probe mit einer Pinzette etwas hin- und her bewegt, oder die Einbettform leicht auf die Tischplatte klopft, stellt man sicher, dass keine Luftblasen in Rissen oder Poren verbleiben.

Aushärtung

DuroCit-3 härtet bei Raumtemperatur aus. Die Aushärtezeit für eine 30 mm Einbettform ist ungefähr 30 Minuten. Wir empfehlen die Einbettungen in der Einbettform zu lassen bis die Temperatur auf unter 40°C abgesunken ist.

Nach dem Aushärten

Nach dem Herausnehmen aus der Einbettform können die Proben sofort präpariert werden.

Technische Daten

	Komponenten	Gewichts- verhältnis	Volumen- verhältnis
DuroCit-3	DuroCit Pulver	14	15
	DuroCit-3 Flüssigkeit I	8	10
	DuroCit-3 Flüssigkeit II	4	5
	Vorgemischte Flüssigkeit	12	15

NB Die besten Ergebnisse werden erzielt wenn die Mengen abgewogen werden.

Dichte

DuroCit Pulver:	1.26 g/ml
DuroCit-3 Flüssigkeit I:	1.05g/ml
DuroCit-3 Flüssigkeit II:	1,10g/ml
Vorgemischte Flüssigkeit	1,07 g/ml

Löslich in DuroCit-3 Flüssigkeit I und II sind in Aceton löslich

Füllstoff Der Füllstoff in DuroCit ist eine Form von Aluminiumsilikat.

Aushärtung

Kann präpariert werden (geschliffen und poliert) nach:	30 Min.
Spitzentemperatur*:	138°C
Topfzeit	4 min.

* 30 mm Durchm. Einbettform ohne Probe bei 21°C

Eigenschaften nach dem

Härte:	85 Shore D
Dichte:	1.6 g/ml
Chemikalienbeständigkeit:	DuroCit-3 ist gegen die meisten Ätzmittel beständig.

Tipps

- Manchmal kann es von Vorteil sein die erste Polierstufe etwas zu verlängern um die optimale Planheit zwischen Probe und DuroCit Einbettmaterial zu erhalten.
- DuroCit kann in einer Druckkammer ausgehärtet werden um evtl. eingeschlossene Luftbläschen zu minimieren.

Français

Description

DuroCit est un système d'enrobage jaune, acrylique à trois composants contenant une charge, consistant d'une poudre et deux liquides. DuroCit-3 est utilisé lorsqu'une bonne netteté des bords et qu'un enrobage facile à travailler après durcissement sont requis.

DuroCit durcit à température ambiante.

Fiche de données des matériaux

Lire ce qui suit avec attention:

Poudre DuroCit



ATTENTION

Contient: Phtalate de dicyclohexyle. Péroxyde de dibenzoyle.

H317: Peut provoquer une allergie cutanée.

P261: Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P280: Porter des vêtements et des gants de protection.

P302/352: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.

P333/313: En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

P363: Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

P501: Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale.

Liquide I DuroCit-3



Danger

Contient: Méthacrylate de méthyle. Styrène.

- H226: Liquide et vapeurs inflammables.
H315: Provoque une irritation cutanée.
H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
H319: Provoque une sévère irritation des yeux.
H361d: Susceptible de nuire au fœtus.
H372H: Risque avéré d'effets graves pour les organes (organes de l'ouïe) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- P210: Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer.
P280: Porter des vêtements, des gants de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.
P260: Ne pas respirer les gaz, les fumées, les vapeurs ou les aérosols.
P302/352: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.
P305/351/338: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P337/313: Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

Liquide II DuroCit-3



Danger

Contient: Méthacrylate de méthyle. Styrène.

- H225: Liquide et vapeurs très inflammables.
H315: Provoque une irritation cutanée.
H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
H335: Peut irriter les voies respiratoires.
H361d: Susceptible de nuire au fœtus.
H373H: Risque présumé d'effets graves pour les organes (organes de l'ouïe) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- P210: Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer.
P280: Porter des vêtements, des gants de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.
P260: Ne pas respirer les gaz, les fumées, les vapeurs ou les aérosols.
P302/352: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.
P501: Éliminer le contenu/réceptacle conformément à la réglementation locale.

Enrobage des échantillons

Mesure des composants

Le taux de poudre DuroCit:Liquide I DuroCit-3 :Liquide II DuroCit-3 est de **14 :8 :4** par poids et **15 :10 :5** par volume.

Mesure des composants – liquide prémélangé

Le taux de poudre Durocit: liquide prémélangé: 14:12 par poids et 15:15 par volume.

La pesée est recommandée pour obtenir les meilleurs enrobages et reproductibilité.

Important!

Ne PAS reverser l'excédent de liquide dans la bouteille, car cela réduira considérablement la durée de vie du produit.

Mélange des composants

- Mesurer la quantité de DuroCit-3 Liquid I dans un gobelet de mélange (max. 32 g / 30 ml).
- Mesurer la quantité de DuroCit Powder dans un gobelet de mélange (max. 56 g / 45 ml).
- Verser la poudre dans le Liquid I et mélanger soigneusement pendant 1 à 2 mn. jusqu'à ce que le mélange soit homogène et sans grumeaux.
- Avec précaution, ajouter la quantité correcte de Liquid II dans le mélange de Liquid I et de poudre.
- Mélanger soigneusement pendant 1 mn. Mélanger avec précaution de façon à ne pas introduire d'air dans le mélange.

Mélange des composants – liquide prémélangé

Alternativement, le liquide I et le liquide II peuvent être prémélangés à l'avance dans les proportions correctes. A 5°C, le mélange se conservera pendant 4 semaines.

- Mesurer la quantité de liquide prémélangé dans un gobelet de mélange (max. 48 g / 45 ml).
- Mesurer la quantité de DuroCit Powder dans un gobelet de mélange (max. 56 g / 45 ml).
- Verser la poudre dans le liquide prémélangé et mélanger soigneusement pendant 1 à 2 mn. jusqu'à ce que le mélange soit homogène et sans grumeaux.

Pour un meilleur résultat, utiliser l'agitateur pour presser le mélange contre les parois du gobelet de mélange pour bien écraser les éventuels grumeaux.

*Choisir le moule
d'enrobage*

Tous les moules d'enrobage Struers peuvent être utilisés. FlexiForm est recommandé pour retirer facilement l'enrobage du moule.
Si possible, choisir un moule d'enrobage où la distance entre l'échantillon et les parois du moule est d'environ 5 mm/0.2".

*Prétraitement des
échantillons*

Pour garantir la meilleure adhésion possible de DuroCit-3 à l'échantillon, s'assurer que l'échantillon soit soigneusement nettoyé et séché avant l'enrobage. Chaque surface devra être dégraissée, non humide et sans aucuns contaminants.

Enrobage

- Placer l'échantillon nettoyé au milieu du moule d'enrobage.
- Mélanger la quantité de DuroCit-3 requise.
- Avec précaution, verser le mélange sur l'échantillon; faire couler lentement le mélange le long du bâtonnet de mélange ou de la poignée du gobelet de mélange.
- S'assurer qu'il ne reste pas d'air pris dans les fentes ou cavités dans l'échantillon en déplaçant l'échantillon ou en tapant le moule d'enrobage sur la table.

Durcissement

DuroCit-3 est un système durcissant à température ambiante. Pour un moule de 30 mm de dia., le temps de durcissement est d'environ 30 minutes. Nous recommandons le maintien de l'échantillon dans le moule d'enrobage jusqu'à ce que la température soit inférieure à 40°C.

Après durcissement

Après leur retrait du moule d'enrobage, les échantillons sont immédiatement prêts pour la préparation.

Données techniques

	Composants	Taux par poids	Taux par volume
DuroCit-3	DuroCit Poudre	14	15
	DuroCit-3 Liquide I	8	10
	DuroCit-3 Liquide II	4	5
	liquide prémélangé	12	15

NB Pour obtenir le meilleur enrobage, utiliser la technique de la pesée.

Densité

DuroCit Poudre: 1,26 g/ml
 DuroCit Liquide I: 1,05g/ml
 DuroCit Liquide II: 1,10 g/ml
 Liquide prémélangé 1,07 g/ml

Soluble dans DuroCit-3 Liquid I et Liquide II sont solubles dans l'acétone

Charge Le matériau utilisé comme charge dans DuroCit est un type de silicate d'aluminium.

Durcissement

Peut être préparé (prépoli et poli) après:	30 mn.
Température de crête*:	138 °C
Durée de vie en pot:	4 mn.

* Moule d'enrobage de 30 mm de diam. sans échantillon à 21°C

Propriétés après durcissement

Dureté: 85 Shore D
 Densité: 1,6 g/ml
 Résistance chimique: DuroCit-3 est résistant à la plupart des matériaux d'attaque ordinaires.

Conseils

- Parfois, il peut être avantageux de prolonger légèrement la première étape de polissage pour obtenir une planéité optimale entre l'échantillon et le matériau d'enrobage DuroCit-3.
- DuroCit-3 peut durcir dans une chambre sous pression afin de minimiser le risque de bulles d'air restant prises dans l'enrobage.

Visit the Struers e-shop to see the latest additions to the Struers consumables range. www.e-shop.struers.com

Besuchen Sie den Struers e-Shop – hier finden Sie alle aktuellen Verbrauchsmaterialien und Informationen zu neuen Produkten. www.e-shop.struers.com

Visitez notre boutique Struers e-shop pour vous tenir informé des dernières nouveautés Struers en matière de consommables. www.e-shop.struers.com



Struers
Pederstrupvej 84, DK-2750 Ballerup