

1. BESCHREIBUNG

DURASPLINT® ist ein speziell für den Aufbau adjustierter Oberflächen auf tiefgezogenen Schienen entwickeltes, hochtransparentes Autopolymerisat. Es zeichnet sich durch einfaches Anmischen, kontrolliertes Modellieren, ausgezeichnete Standfestigkeit, große Verarbeitungsbreite, einfache Politur und optimales Einschleifen aus. Die Verbindung zu den meisten bekannten Thermoplasten (Tiefziehfolien) erfolgt auf chemischem Wege.

DURASPLINT® ist hergestellt auf Basis von Methylmethacrylat, ist cadmiumfrei und enthält zur Polymerisation tertiäre Amine. Bei sachgerechter Verarbeitung steht es im Hinblick auf seine biologische Verträglichkeit in Übereinstimmung mit der DIN/EN 30993 (ISO 10993) sowie E DIN/EN ISO 7405.

DURASPLINT® ist ausschließlich für den oben beschriebenen dentalen Anwendungsbereich bestimmt, wobei in Einzelfällen auch komplette Schienen angefertigt werden können. Dabei ist jedoch eine gewisse Sprödigkeit im Vergleich zu einer tiefgezogenen Schiene zu berücksichtigen; das sollte beim vorherigen Vermessen der Modelle mit einkalkuliert werden, um Brüche auszuschließen.

2. VERARBEITUNGSHINWEISE / ANWENDUNG

2.1 Vorbereitung

Die Herstellung der tiefgezogenen Schienen inkl. der spannungsausgleichenden Isolierfolie ISOFOLAN® erfolgt gemäß der Herstellerangaben. Empfehlenswert ist die Verwendung eines präzisen Druckformgerätes, z.B. BIOSTAR® oder MINISTAR®. Um thermische Spannungen und Passungenauigkeiten der Schiene durch die Polymerisation von DURASPLINT® zu vermeiden, sollten die Schienen nach dem Tiefziehen nur grob entlang des Modellbodens ausgearbeitet werden. Erst nach erfolgter Polymerisation wird die Schiene vom Modell abgehoben.

2.2 Isolieren

Den Gegenkiefer einmalig mit einer dünnen Schicht Kfo-Isoliermittel (REF 8364) benetzen.

2.3 Indikation

DURASPLINT® wird im RESIMIX®-Becher gemäß der u.a. Empfehlungen angerührt und direkt auf das Schienenmaterial (z. B. DURAN®) aufgetragen, bei größeren Aufbauten für Front-/Eckzahnführungen kann ein Silikonvorwall als Modellierhilfe dienen. Kurzes Trockenblasen des Aufbaus entfernt überschüssiges Monomer. Übergänge zur Schiene bzw. anpolymerisierte Stellen (Weißfärbung) können mit Monomer und Pinsel benetzt werden.

Bei Schienen-Materialien, die Polycarbonat enthalten (z. B. DURASOFT® oder IMPRELON® „S“) empfiehlt sich die Verwendung des mitgelieferten Haftvermittlers PERLIBOND®. Dieser wird in zwei Schichten auf das Schienenmaterial aufgebracht und DURASPLINT® auf dem noch feuchten PERLIBOND® modelliert.

2.4 Arbeitsparameter

Die angegebenen Werte sind empfohlene Richtwerte und können z. B. durch Raumtemperatur beeinflusst werden.

Verarbeitungszeit: 5 – 8 min.	Mischungsverhältnis in Volumenanteilen: 1 (Monomer) : 2,5 (Polymer)
Daraus ergeben sich folgende Mengeneempfehlungen in den mitgelieferten Dosierbechern:	
Teilaufbau (z. B. Frontzahnführung)	4 ml Monomer : 10 ml Polymer
Kpl. Adjustierung	8 ml Monomer : 20 ml Polymer
Polymerisation: Temperatur ca. 45 – 48 °C / ~113 °F.	◆ Druck 1,8 – 2,0 bar / ~30 p.s.i. ◆ Zeit 15 – 20 min.

3. AUSARBEITUNG

Nach Abschluss der Polymerisation kann DURASPLINT® z.B. mit Hartmetall-Fräsern ausgearbeitet und konventionell poliert werden. Die Verwendung von Atemschutz bzw. Absaugung ist empfehlenswert. Zur Minimierung des Restmonomer-Anteils empfiehlt sich bei hypersensibilisierten Patienten eine mehrstündige Lagerung in Wasser.

4. HALTBARKEIT / LAGERUNG

DURASPLINT® Polymer hat in Original-Flaschen eine Mindesthaltbarkeit von 2 Jahren. DURASPLINT® Monomer kann in Original-Flaschen mindestens 24 Monate gelagert werden. Eine Verarbeitung nach Ablauf der Haltbarkeit kann nach Prüfung erfolgen. Monomerflaschen sollten vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitze geschützt werden, da sonst Polymerisationsreaktionen eintreten können. Die Lagerung sollte grundsätzlich in verschlossenen Originalflaschen kühl (max. 25°C), trocken und lichtgeschützt erfolgen.

5. GEFAHRENHINWEISE

Flüssigkeit ist leicht entzündlich! Verursacht Reizungen der Augen, Haut und Atemwege. Von Zündquellen fernhalten und gut belüftet lagern, nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Längerer Hautkontakt mit nichtpolymerisiertem Material und Einatmen von Monomerdämpfen ist zu vermeiden. In Einzelfällen kann es zu allergischen Reaktionen auf Bestandteile von DURASPLINT® kommen, (z.B. Methyl-methacrylat, N-Dimethyl-p-toluidin oder Dibenzoylperoxid). Zudem verweisen wir auf unsere verfügbaren Sicherheitsdatenblätter.

Alle Hinweise zur Verarbeitung unserer Materialien – in mündlicher, schriftlicher oder praktischer Form – erfolgen nach bestem Wissen und sind als Hinweise zu verstehen. Der Einsatz und die Verarbeitung erfolgen außerhalb unserer Kontrolle und unterliegen der Verantwortung des Benutzers.

1. Description

DURASPLINT® is a high transparent cold cure resin, specially developed for adjustment on pressure moulded splints. Its characteristic features are easy mixing, controlled modelling, excellent stability, great variety of application, easy polishing and optimal grinding-in. Bonding to most known thermoplastic materials (pressure moulding plates) is done chemically. **DURASPLINT®** is fabricated on the basis of methyl methacrylate, is cadmium-free and contains tertiary amines for polymerisation. In case of appropriate application, the rules for biological tolerability acc. to DIN/EN30993 (ISO 10993) as well as E DIN/EN ISO 7405 are observed.

DURASPLINT® is destined solely for dental applications as described above, in special cases even the fabrication of complete splints is possible. Doing so, compared to pressure moulded splints, a certain brittleness has to be considered; this should be taken into account when measuring the models initially in order to exclude any breaks.

2. FABRICATION HINTS / APPLICATION

2.1 Preparation

Fabrication of the pressure moulded splints with the insulating and tension regulating foil **ISOFOLAN®** is done according to the manufacturer's specifications. It is recommended to use a precise pressure moulding machine, such as the **BIOSTAR®** or **MINISTAR®** machine. In order to avoid thermal tensions and unprecise fitting of the splint due to polymerisation of **DURASPLINT®**, after pressurizing, the splints should be finished only coarsely along the model bottom. Only after polymerisation the splint can be taken off the model.

2.2 Insulating

Apply just a thin layer of orthodontic insulating agent (REF 8364) on the antagonist jaw.

2.3 Indication

Mix **DURASPLINT®** in the **RESIMIX®** cups according to the below recommendations and apply it directly to the splint material (e. g. **DURAN®**), in case of major adjustments for anterior tooth or canine guidance a silicone wall may be used for easier modelling. Exceeds of monomer can be removed by blowing dry shortly the adjustments. Splint junctions as well as slightly polymerised areas (white coloring/whitening) can be moistened by means of monomer and brush.

For splint materials containing polycarbonate, e.g. **DURASOFT®** or **IMPRELON® "S"**, the use of the enclosed bonding agent **PERLIBOND®** is recommended. This bonding agent is applied in two layers to the splint material before modelling **DURASPLINT®** on the **PERLIBOND®** while it is still moist.

2.4 Working parameters

The indicated data are recommended standard values which might be influenced e.g. by room temperature.

Working time: 5 – 8 min.

Mixing ratio in volume percent: 1 (Monomer) : 2,5 (Polymer)

This leads to the following quantity recommendations for mixing in the enclosed measuring cups:

Partial adjusting (e. g. anterior tooth guidance)

4 ml Monomer : 10 ml Polymer

Complete adjusting

8 ml Monomer : 20 ml Polymer

Polymerisation: Temperature approx. 45 – 48 °C / ~113 °F. ♦ pressure 1,8 – 2,0 bar / ~30 p.s.i. ♦ time 15 – 20 min.

3. FINISHING

After polymerisation **DURASPLINT®** can be finished e. g. by means of HM-carbide burs and polished conventionally. Breathing protection and suction device are recommended. In order to minimize the percentage of monomer residues for hypersensitive patients, it is advisable to keep the **DURASPLINT®** in water for several hours.

4. SHELF-LIFE / STORAGE

DURASPLINT® Polymer in the original bottles can be kept for 2 years at least, **DURASPLINT®** monomer for at least 24 months in the original bottles. Using the material after expiry of the best-before-date is possible after corresponding examination. Monomer bottles should not be exposed to direct sun or heat, as polymerisation reactions might occur. The material should always be stored in closed bottles in dry, cool places (at 25 °C max.), protected against light.

5. EMERGENCY HINTS

Liquid is highly flammable! May cause irritations of eyes, skin and respiratory system. Keep away from all sources of ignition, store at well-ventilated places, prevent liquid from entering canalization. Avoid longer skin contact with not polymerised material as well as inhalation of monomer vapours. In single cases allergic reactions to components of **DURASPLINT®** might occur (e. g. to methyl methacrylate, N-dimethyl-p-toluidin or dibenzoylperoxide). Material Safety Data Sheets are available on request. All fabrication recommendations of our materials – verbal, written or practical – are given to the best of our knowledge and have to be understood as hints. Use and application are beyond our control and are subject to the responsibility of the user.