



Polymere

Inhalt

■ Gießharz	2
■ Blockmaterialien	2
■ Modellpasten	2
■ Abformmasse / Abformmaterial	2
■ Silikongel für Elektro- und Elektronikanwendungen und Dämpfungselemente	2
■ Oberflächenharze / Kupplungsschichten	3
■ Laminierharze	3
■ Gießharze zur Herstellung von gummi- und thermoplastähnlichen Teilen	3
■ Gieß- und Schnellgießharze	3
■ Wachsfolien	3
■ Trennmittel / Formversiegler	3
■ Harze zur Herstellung faserverstärkter Kunststoffteile (Structural Composites)	3
■ 2 Komponenten Silikon für elektrische und elektronische Anwendungen	4
■ Epoxydharz / Giessharz	4
■ PU-Gießharz	4
■ Hydrophobierer	4
■ Beschleuniger	5
■ Farbpasten	5
■ Füllstoffe	5
■ Gelcoats	5
■ Polyesterharze	5





Gießharz für den Modell- und Formenbau (Tooling)

Konventionelle Verfahren im Modell- und Formenbau werden immer weiter durch innovative Technologien wie Rapid Prototyping und Rapid Tooling ergänzt. Bei diesen Verfahren stehen hauptsächlich Kostenvorteile bei kleinen und mittleren Serien sowie die schnelle Verfügbarkeit von Werkzeugen im Vergleich zum konventionellen Werkzeugbau im Vordergrund. Wir bieten Ihnen ein umfassendes Angebot in den Bereichen Gießharze, Modellbaupasten und Blockmaterialien für den Modell- und Formenbau. Seit Jahren steht die Bodo Möller Chemie für unterschiedlichste Industriezweige als kompetenter Partner zur Verfügung und bietet ausgereifte Systemlösungen für kundenspezifische Anforderungen.

Blockmaterialien

RenShape® Blockmaterialien sind leicht bearbeitbar, verschleißfest und schlagzäh sowie temperaturbeständig. Blockmaterialien eignen sich hervorragend zur Herstellung großer und komplexer Modelle und können mittels Stereolithographie oder mit CNC Maschinen innerhalb weniger Stunden hergestellt werden. RenShape® Urm Modelle können dem Fertigteil entsprechend lackiert werden. Zum Reparieren oder Verkleben von Platten liefern wir Ihnen den dazugehörigen Repair-Kit.

RenShape®	Blockmaterialien
Araldite®	2 K-Epoxy Klebstoff
Ureol®	2 K-PU Klebstoff

Auf Anfrage können nach Kundenwünschen größere Formteile/Halbzeuge in einem Block gegossen werden. Erkundigen Sie sich nach unserem Serviceangebot Net-Size Casting™ in Kooperation mit der Huntsman Group.

Modellpasten

Für den Auftrag auf vorgefertigte Unterkonstruktionen aus Holz, Kunststoff oder Metall eignen sich Modellpasten. Die ausgehärteten Modellharzsysteme lassen sich leicht durch mechanische Bearbeitung auf Fertigmaß bringen. Das Ergebnis sind fugenfreie, dichte und feine Oberflächen mit hoher Maßgenauigkeit, die anschließend problemlos mit Lackschichten überzogen werden können.

RenPastes™ Modellpasten

Abformmasse / Abformmaterial

Um Objekte - wie Skulpturen, Modelle, Oberflächenstrukturen - zu vervielfältigen, wird zunächst eine Abformung des sogenannten Urmodells benötigt. Zur Herstellung dieser Form ist ein elastischer Werkstoff, „Silikon - Abformmasse“ am besten geeignet. Unsere umfassende Palette an 2 Komponenten RTV-Silikon ist genau auf die Erfordernisse in der Praxis abgestimmt. Unsere Produkte lassen Abformungen aller Schwierigkeitsgrade für jeden Reproduktionswerkstoff zu. Durch diese Art von Abformmasse wurde die Entwicklung von neuen Abformtechniken sowie das Abformen mit sehr aggressiven Formmassen möglich. Rhodorsil® / Bluesil™ RTV-2 Komponenten Silikone verfügen über einige spezifische Eigenschaften, die unseren Kunden zahlreiche Vorteile bieten.

Rhodorsil® / Bluesil™ RTV-2 Abformmasse



Silikongel für Elektro- und Elektronikanwendungen und Dämpfungselemente

Silikongel ist auf Basis von Zweikomponenten-Silikonkautschuk hergestellt und vernetzt bei Raumtemperatur durch so genannte Polyaddition, wobei der Vorgang durch Wärme beschleunigt werden kann. Nach dem Anmischen der Komponenten erfolgt die Verarbeitung von Silikongel durch Verguss. Hauptanwendungsbereich von Silikongel sind Elektro- und Elektronikanwendungen, wo es zum Schutz - filigraner Bauteile, wie z.B. Hybriden, Halbleitern, Leiterplatten, etc. eingesetzt wird. Silikongel ist sehr hitze- und kältebeständig und kann bei Temperaturen von -50°C bis ca. 200°C eingesetzt werden. Ferner wird Silikongel auch bei Hochspannungsanwendungen verwendet, wobei insbesondere die niedrige Elektrizitätskonstante und der niedrige elektrische Verlustfaktor zum Tragen kommen. Im physiologischen Bereich wird Silikongel zur Herstellung von Polstern in vielen anderen Bereichen eingesetzt, z.B. in Fahrradsätteln oder Schuhen und in Handgelenkkissen für Computertastaturen. Zuletzt findet Silikongel ebenfalls im Bereich der Absorption von Schallwellen sowie in der Vibrations- und Schwingungsdämpfung Verwendung.

Rhodorsil® / Bluesil™ RT Gel Silikongel





Oberflächenharze/ Kupplungsschichten

Unsere Oberflächenharze sind hergestellt auf Epoxidharz- und Polyurethanbasis. Sie sind leicht schleifbar, polierbar und elastisch als auch hitzebeständig.

RenGel™ Gelcoats/ Kupplungsschichten

Laminierharze

Laminier- und Allzweckharze auf Epoxidharzbasis sind erhältlich unter der Bezeichnung RenLam™. Sie dienen zur Herstellung bearbeitbarer Deckschichten im Urmodellbau. Für Infusionsverfahren (RTM und RIFT) werden spezielle Infusionsharze angeboten, die es ermöglichen, auch große Bauteile in einem Durchgang zu infundieren.

RenLam™ Epoxidharzbasierte Laminierharze

Gießharz zur Herstellung von gummi- und thermoplastähnlichen Teilen

RenPim™ eignen sich als schnellhärtende 2 Komponenten Polyurethansysteme vor allem für Prototypen und Nullserien, da sie in Aussehen und physikalischen Eigenschaften den für Fertigteile verwendeten technischen Thermoplasten sehr ähnlich sind.

RenPim™ 2 K-PU Gießharz für den maschinellen-, Hand- und Vakuumverguss



Hilfsstoffe

Wachsfolien

Zum Bilden von Distanzschichten bieten wir selbstklebende Wachsfolien in unterschiedlichen Stärken an.

Freeman wax sheet® Thermostabile Wachsfolien

Harze zur Herstellung faserverstärkter Kunststoffteile (Structural Composites)

Kunststoffe haben in der industriellen Fertigung ihren festen Platz, wobei vor allem faserverstärkte Kunststoffe bei der Herstellung von hochbelastbaren Bauteilen von großer Bedeutung sind. Faserverbund-Werkstoffe vereinigen Eigenschaften und beinhalten Gestaltungsmöglichkeiten die bei konventionellen Werkstoffen mitunter ausgeschlossen sind. Wir bieten technisch hochwertige Harzsysteme an, die in der Luft- und Raumfahrt, in der Medizin- und Elektronikindustrie als auch in der Sportgeräteherstellung und vielen anderen Industriebereichen bereits fester Bestandteil sind. Für Faserverbundsysteme sind die Anforderungen an das Material in den letzten Jahren stark gestiegen. Araldite Epoxid- und Phenolharzsysteme sind anderen Harztypen in den für hochwertige Bauteile wichtigen Eigenschaften (Zugfestigkeit, Steifigkeit, Schrumpfung, Bruchdehnung, Temperatur) stark überlegen. Die Bodo Möller Chemie bietet Harzsysteme an zur Herstellung von Prepregs, für die Verarbeitungstechnologien Resin Transfer Moulding und Resin Infusion sowie zum Handlaminieren, für Filament Winding und Pultrusion. Die Molekularstruktur von Epoxidharzsystemen ist eine lineare Kette mit

Gieß- und Schnellgießharze

Mit Hilfe unserer Gieß- und Schnellgießharze können Prototypen und Formteile leicht erstellt werden. Dafür kann aus einem Baukastensystem von vorhandenen Gießharzen mit sehr großer Bandbreite der E-Moduli ausgewählt werden.

RenCast™ 2 K-Epoxid-Gießharz-Systeme

RenCast™ 2 K-Polyurethane Schnellgießharze



Trennmittel/Formversiegler

Trennmittel sind bis heute unverzichtbare Hilfsstoffe. Wir liefern wachshaltige, silikonfreie Formtrennmittel für kalt- und wärmehärtende Systeme sowie Formversiegler zum Versiegeln von Kunststoffen, Gummi, Wachs etc.

reaktiven Epoxy-Gruppen an den Enden, die für eine Bindung mit dem Härter verantwortlich sind. Wir bieten heiß- wie auch kalthärtende Systeme an. Epoxidharze können mit vielen verschiedenen Härtern reagieren, daher können vorformulierte Produkte angeboten werden, oder sogenannte Building Blocks, die eine Vielzahl von Harz/Härter Kombinationen zulassen und große Freiheiten beim Formulieren des Systems erlauben.

Araldite®	Epoxidharze
Araldite®	Phenolharze
Aradur®	Amine und Anhydrit Härterssysteme
Araldite®/Aradur®	Formulierte Harz Härter Systeme
Rhodefal®	PAI Polyamidoimide, Polyamideimide, Polyamidimid (Schutzlack)
Matrimid®	Polyimid
Kerimid®	BMI Bismaleimid Harz, Bismaleimide
Qatex®	Einkomponentiges Epoxidharzsystem
Tactix®	Bisphenol A Epoxid



2-Komponenten Silikon für elektrische und elektronische Anwendungen

Mit Rhodorsil® / Bluesil™ 2-Komponenten Silikon bieten wir eine komplette Palette an Silikonmassen für die Elektroindustrie an. Eine über 50-jährige Erfahrung in der Herstellung und Entwicklung macht Rhodorsil® / Bluesil™ zu einem führenden Produkt im Bereich technischer Silikone. Es gibt kaum Begrenzung beim Einsatz von flüssigen 2-Komponenten Silikonem und in der Verwendung dieser, in der elektrischen und elektronischen Industrie, wenn es darum geht sensible Bauteile gegen schädliche Umwelteinflüsse zu schützen. Polyadditionsvernetzende Systeme sind aufgrund der ausgezeichneten dielektrischen Eigenschaften, hoher mechanischer Festigkeit und Chemikalienbeständigkeit, sowie hervorragendem Verhalten über einen weiten Temperaturbereich ideal für sehr viele Elektroanwendungen. Rhodorsil® / Bluesil™ RTV-2 Silikon Elastomere sind 2-komponentige Raum-Temperatur – härtende Systeme geeignet für alle Arten des Vergusses, zur Imprägnierung als auch für Tauchanwendungen. Rhodorsil® / Bluesil™ RT Silikongel ist auf Basis von 2-komponentigen additionsvernetzendem Silikonkautschuk, welcher speziell entwickelt wurde, um eine sehr gute Verarbeitung zu gewährleisten. Diese hochviskosen Flüssigkeiten verändern sich wiederum zu einem hochelastischen, transparenten Silikongel, sobald die Aushärtung einsetzt und sind somit ideal zur Abdichtung und zum Schutz elektronischer Bauteile. Rhodorsil® / Bluesil™ Pasten bestehen aus Polydimethyl Siloxanöl, eingedickt mit bestimmten Füllstoffen. Rhodorsil® / Bluesil™ Pasten werden hauptsächlich als Dichtungsmaterial in der Elektronikindustrie eingesetzt.

Rhodorsil® / Bluesil™ RTV 2	2-Komponenten Silikon Elastomere
Rhodorsil® / Bluesil™ Pasten	Silikonpasten



Epoxydharz-Gießharz für die Elektro- und Elektronikindustrie (Araldite und Aratherm)

Das Isoliersystem ist der entscheidende Faktor für die Funktionsfähigkeit und Lebensdauer von vielen elektronischen Bauteilen wie Generatoren, Elektromotoren, Transformatoren sowie Kondensatoren und elektrischen Geräten. Wichtiger Bestandteil dieser Araldite Elektrogießharze, Imprägnierharze und Treufelharze ist die Flächenisolation. Das Araldite Epoxydharz muss elektrische Durchschläge sicher verhindern, auftretende Verlustwärme ungehindert ableiten können und mechanische Kräfte problemlos aufnehmen.

Araldite®	Epoxydharz zur Umhüllung Harz/Härter
Araldite®	Epoxydharz-Treufelharze und Tränklarze
Aratherm™	Hochwärmeleitfähige Epoxydharz-Gießharze

PU-Gießharz / Vergussmasse für die Elektro- und Elektronikindustrie

Arathane™ ist der Markenname für kalt härtendes PU-Gießharz bzw. Vergussmasse. Damit werden höchste Anforderungen hinsichtlich physikalischen und chemischen Belastungen erfüllt. Diese Systeme sind besonders zu empfehlen, wenn eine preiswerte Vergussmasse benötigt wird. PU-Gießharz wird z.B. als Vergussmasse für Transformatoren und als Elektronik-Gießharz verwendet. Zur Verfügung steht ein großes Sortiment an verschiedenen Vergussmassen: wie z.B. kälteflexibel bis -65°C, selbst verlöschend nach UL 94 V0 und NF F 16-102, hitzebeständig bis 155°C (Wärmeklasse F nach IEC 60085), passend für explosionsgefährdete Anwendungen nach IEC 50028, hohe Wärmeleitfähigkeit, transparent / UV-stabil usw.

Arathane™	PU-Gießharz / PUR-Gießharz
-----------	----------------------------



Hydrophobierer

Speziell entwickelte cycloaliphatische Araldite® Epoxydharz-Gießharze eignen sich hervorragend als Umhüllungssysteme, neuerdings ausgestattet mit hydrophoben Eigenschaften für elektronische Niederspannungsanwendungen als auch für den Einsatz beim Verguss von Hochspannungsbauteilen, um die Dauerhaftigkeit und Resistenz gegen Umwelteinflüsse zu erreichen.

Araldite®	Cycloaliphatische Epoxydharz-Gießharze
-----------	--



Hilfsstoffe

Beschleuniger

Die Auswahl eines geeigneten Beschleunigertyps und der optimalen Konzentration kann eine Vervielfachung der Reaktionsgeschwindigkeiten ermöglichen. Katalytisch wirkende Zusätze sind meist Zusätze aus der Gruppe der tertiären Amine.

Beschleuniger DY™ Amin Beschleuniger



Polyesterharze

Unsere hochwertigen Harzsysteme (ungesättigte Polyesterharze, Epoxy-Vinylesterharze) sind für viele Anwendungsgebiete geeignet. Bodo Möller Chemie bietet Ihnen eine Polyesterharzpalette für Composite Anwendungen an. Unsere Polyesterharze sind resistent gegenüber schwachen Säuren und Basen sowie Benzin und Öl. Polyesterharze bilden lange, unverzweigte Polymere, welche jedoch auch vernetzt werden können. Die Crystic Harzsysteme bieten auch flammhemmende Systeme an, welche Halogen- und Antimonfrei sind. Hierzu werden im Molekül sogenannte funktionelle Gruppen eingebaut, die vernetzen und aushärten. Ungesättigte Polyesterharze enthalten Doppelbindungen, die mit Styrol oder anderen Reaktivverdünnern unter Zuhilfenahme von Peroxiden z.B. Dicumylperoxid, Dibenzoylperoxid oder Methylethylketonperoxid ausgehärtet werden. Wir bieten Ihnen eine umfassende Palette an Produkten für zahlreiche Anwendungen wie SMC, RTM, CMR, Vacflo, etc. Nennen Sie uns Ihre Composite Anwendung und wir stellen Ihnen das dazu passende Harzsystem vor.

Crystic® 2.406PA	Harze auf Basis Orthophthalsäure
Crystic® 199	Harze auf Basis Isophthalsäure und Isophthalsäure/Neopentylglycol
Crystic® VE671	Vinylesterharze
Crystic® 344A	Feuerbeständige Harze
Crestapol® 1210	Zähes, niedrig viskoses Harz für geschlossene Verfahren, mit sehr schneller Aushärtung

Farbpasten

Hochviskose, lösungsmittelfreie Spezial-Farbpasten dienen zum Einfärben von Epoxid- und Polyurethan-Gießlingen und Formkörpern aller Art.

Araldite® DW Farbpasten

Gelcoats

Als Gelcoat wird ein Hartlack bezeichnet, der als Schutzschicht auf faserverstärkten oder gegossenen Formteilen aufgetragen wird. Der Gelcoat schützt den darunter liegenden Lack gegen Umwelteinflüsse, indem er den glasfaserverstärkten Kunststoff versiegelt und ihn gegen Feuchtigkeit und vor Druckschäden schützt. Darüber hinaus verleiht der Gelcoat den Formteilen ein angenehmes und optisch ansprechendes Erscheinungsbild. Wenn Gelcoats in Innenräumen verwendet werden, sind nachhaltige und optisch ansprechende Oberflächen relativ einfach zu erhalten. Bei Außenanwendungen können hingegen Probleme wie Farbveränderung, Ausbleichen, Glanzverlust oder Abnutzung auftreten, wenn der Gelcoat auf die Anwendung nicht abgestimmt ist. Dies trifft insbesondere im Schiffsbau zu. Die von uns angebotenen Scott Bader Crystic® Gelcoats sind qualitativ sehr hochwertig und seit über 60 Jahren weltweit für Qualität und Zuverlässigkeit bekannt. Die Crystic® Gelcoats haben sich durch ihre ausgezeichneten Witterungseigenschaften für den Boots- und Fahrzeugbau, das Bau- und Transportwesen, für chemikalienbeständige Anwendungen sowie für Windenergie, Rohrleitungsbau und Rohrsanierung als bestens geeignet bewährt. Crystic® Gelcoats sind leicht in der Handhabung und gut geeignet, ebene Oberflächen zu erzielen. Sie sind so konzipiert, dass der Lack eine niedrige Porosität aufweist, was wiederum die Reparatur erleichtert. Crystic Gelcoats sind darüber hinaus sehr flexibel und halten das Entformen auch bei komplizierten Formteilen ohne Rissbildung aus. Da der Anfangsglanz sehr hoch ist, ist das Polieren weniger zeitaufwendig. Alle Gelcoats müssen einen strengen, zwölfmonatigen Test bestehen, bevor sie in die Produktpalette aufgenommen werden. Wir bieten ein umfangreiches Produktsortiment von Gelcoats in Hand- und Spritzqualität an, das alle Arten von Gelcoats wie ISO/NPG Gelcoats, feuerbeständige Gelcoats, schleifbare Gelcoats, Gelcoats für den Formenbau, Topcoats, Barriercoats und epoxidhaftende Gelcoats umfasst.

Crystic® LS 88PA	Streichfähiges ISO-Gelcoat mit niedrigem Styrolgehalt und ausgezeichneter Wasserbeständigkeit
Crystic® LS 96PA	Spritzfähiges ISO-Gelcoat mit guten Verarbeitungseigenschaften
Crystic® 30PA	ISO/NPG-Gelcoat mit höchster Witterungs- und ausgezeichneter Wasserbeständigkeit
Crystic® 48PA	Feuerbeständiges Gelcoat
Crystic® 42PA	Leicht und präzise schleifbares Gelcoat
Crystic 14PA	Formenbaugelcoat mit hervorragender Wärme- und Chemikalienbeständigkeit und überdurchschnittlichem Glanz
Crystic® X 103KH	Topcoat mit niedriger Viskosität, nicht klebend aushärtend
Crystic® GC 251PA	Gelcoat für Epoxidlamine und Infusionssysteme
Crestacoat 5000PA	Barriercoat zur Verbesserung der Oberflächenästhetik



Füllstoffe

Füllstoffe mit Spezialfunktionen sind in der Elektroindustrie sehr verbreitet. Füllstoffe können Einfluss nehmen auf eine Reihe wichtiger Eigenschaften. Für Epoxidharze und andere Gießharze bieten wir Aluminiumoxid, Aluminiumhydroxid, Dolomit, Glimmer, Kreide, Talkum, Quarzmehl und Wollastonit an.





Benelux

Bodo Möller Chemie Benelux N.V.
Vosseschijnstraat 40, Haven 140
B-2030 Antwerpen
Tel.: +32 (0)3 235 21 35
info@bm-chemie.be
www.bm-chemie.be

Dänemark

Bodo Möller Kemi Danmark Aps
Dam Holme 14-16
DK-3660 Stenlose
Tel.: +45 4816 3470
info@bm-kemi.dk
www.bm-kemi.dk

Finnland

Bodo Möller Chemie Nordic Oy
Kauppakartanonkatu 7A
FI-00930 Helsinki
Tel.: +358(9)- 682 9010
info@bm-chemie.fi
www.bm-chemie.fi

Frankreich

Bodo Möller Chimie France SAS
22 Rue Pierre Martin
F-72100 Le Mans
Tel.: +33 (0)243 240 429
info@bm-chemie.fr
www.bm-chemie.fr

Italien

Bodo Möller Chimica Italia S.r.l
Largo Umberto Boccioni, 1
IT-21040 Origgio (VA)
Tel.: +39 02-96280575
info@bm-chimica.it
www.bm-chimica.it

Österreich

Bodo Möller Chemie Austria GmbH
Am Hafen 6
A-2100 Korneuburg
Tel: +43 (0)2262 62257
info@bm-chemie.at
www.bm-chemie.at

Polen

Bodo Möller Chemie Polska Sp. z o.o.
Ul. Naramowicka 150
PL-61-619 Poznań
Tel.: +48 (0)61 822 09 75
info@bm-chemie.pl
www.bm-chemie.pl

Schweden

Bodo Möller Chemie Sweden AB
Önnereds Brygga 7
SE-421 57 Västra Frölunda
Tel: +46 (31) 69 89 51
info@bm-chemie.se
www.bm-chemie.se

Schweiz

Bodo Möller Chemie Schweiz AG
General Guisan-Str. 11
CH-8400 Winterthur
Tel.: +41 (0) 52 203 19 30
info@bm-chemie.ch
www.bm-chemie.ch

Südafrika

Bodo Möller Chemie South Africa
P O Box 210815, The Fig Tree
ZA-6033 Port Elizabeth

Deutschland
Bodo Möller Chemie GmbH
Senefelderstrasse 176
D-63069 Offenbach / Main
Tel.: +49 (0)69 838326-0
Fax: +49 (0)69 838326-199
info@bm-chemie.de
www.bm-chemie.de