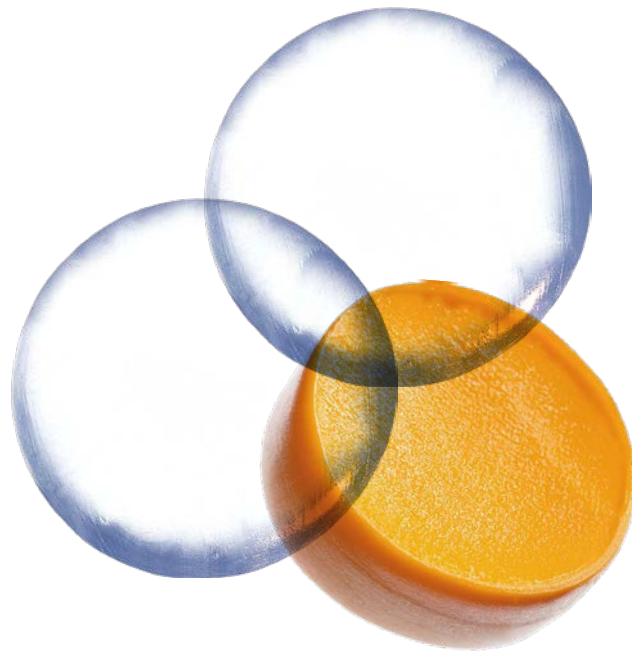


Die Kunst der Kunststoffstoffe





POLYMER-GRUPPE 04 – 05

POLYMER-CHEMIE 06 – 07

TECHNOCOMPOUND 08 – 09

SOBICO 10 – 11

POLYMIM 12 – 13

SUN ALLOYS EUROPE 14 – 15



Die Kunst der Kunststoffe...

Daten und Fakten zur POLYMER-GRUPPE

- Gründung 1973
- 180.000 t/Jahr
Compoundierkapazität
- 500 Mitarbeiter
- 9 Einzelgesellschaften



...ist es, flexibel zu sein und sich allen Anforderungen anpassen zu können. Damit lässt sich auch unser konzern-unabhängiges Familienunternehmen in aller Kürze charakterisieren.

Unsere Unternehmensgruppe zeichnet sich durch Kompetenz und Zuverlässigkeit in der Kunststoffcompoundierung aus – so kennen uns unsere deutschen und internationalen Kunden. Zu unseren Stärken zählt es, in enger Zusammenarbeit mit ihnen maßgeschneiderte Lösungen in der Kunststoffcompoundierung zu entwickeln. Modernste Produktionstechnologien und unser hoch entwickeltes Qualitätsmanagementsystem bilden die Basis für die effiziente Umsetzung solcher maßgeschneiderten Lösungen.

Unsere Mitarbeiter zeichnen sich durch umfassendes technisches Wissen rund um das Thema Kunststoffe aus. Sie garantieren unseren hervorragenden Service und optimale technologische Unterstützung. Ein Eckpfeiler unserer Unternehmensphilosophie ist daher die kontinuierliche Weiterbildung und Schulung unserer qualifizierten und eigenverantwortlich arbeitenden Mitarbeiter, denen wir ein langfristig stabiles Arbeitsumfeld bieten.

Mit annähernd 500 Mitarbeitern an unserem Hauptstandort Bad Sobernheim am Rande des Rhein-Main-Gebietes ist die Polymer-Gruppe als familiengeführter Mittelständler einer der größten Arbeitgeber in der Region und gehört zu den führenden Unternehmen der deutschen Compoundierindustrie.

Zertifizierte Qualitätsmanagementsysteme garantieren gleichbleibende Qualität

Die Polymer-Gruppe zeichnet sich durch hoch entwickelte Qualitätsmanagementsysteme und geschultes Qualitätsbewusstsein ihrer Mitarbeiter aus.

Die Zertifizierungen – nach ISO 9001 und nach IATF 16949 – dokumentieren das Verständnis der Gruppe für höchste Qualitätsanforderungen. Energie- und Umweltmanagementsysteme vervollständigen die Systemlandschaft der Polymer-Gruppe.



Auf Rezept

Daten und Fakten zu POLYMER-CHEMIE

- 1973 gegründet
- 70.000 t/Jahr Produktionskapazität
 - 100 Mitarbeiter
- Führender unabhängiger PVC-Compoundeur in Deutschland
- Breites Spektrum an PVC-Compounds
 - Hohe Flexibilität in der Produktion
 - 15 Produktionslinien



POLYMER-CHEMIE – Seit 1973 stellt Polymer-Chemie PVC-Compounds her. Unter dem Produktnamen SorVyl® werden sowohl Weich-PVC- als auch Hart-PVC-Granulate sowie Dryblends hergestellt und vermarktet.

Das besondere Markenzeichen der Polymer-Chemie ist die Kunst, aus dem Massenkunststoff PVC ein den Kundenwünschen entsprechendes, maßgeschneidertes Compound herzustellen.

Kundenorientierte Entwicklung und anwendungstechnische Beratung

Jedes Compound ist daher eine kundenspezifisch entwickelte Rezeptur unserer Anwendungstechnik. Polymer-Chemie kann dabei auf langjährige Erfahrungen in der Farbeinstellung und der Rezepturentwicklung für alle gängigen Verarbeitungsverfahren zurückgreifen. Unsere Compounds erfüllen die jeweiligen anwendungsbezogenen Anforderungen und ermöglichen gleichzeitig optimale Verarbeitungsbedingungen. Unsere Kunden profitieren von der umgehenden Klärung technischer Anforderungen sowie der Flexibilität und Schnelligkeit bei Bemusterung, Produktion und Auslieferung. Darüber hinaus bietet Polymer-Chemie individuelle Betreuung und Beratung vor Ort beim Einfahren neuer Produkte ebenso wie bei der technischen Optimierung der Verarbeitungsverfahren.

Flexibilität in Anlagentechnik und Logistik

Mit 15 Produktionslinien und einer Kapazität von 70.000 t/Jahr gehört Polymer-Chemie zu den größten PVC-Compoundeuren in Europa. Die Compoundiermöglichkeiten reichen von der Kleinanlage mit Durchsätzen von 25 kg/h bis zum Großextruder mit 3.500 kg/h, was eine große Flexibilität in der Produktion ermöglicht. Die moderne Anlagentechnik mit zentraler Erfassung und Dokumentation der Produktionsparameter garantiert ein verlässlich hohes Qualitätsniveau.





Größtmögliche Flexibilität wird auch in der Logistik geboten. Lieferungen im Silo oder Verpackungen in Säcken, Big-Bags und Oktabin sind standardmäßig verfügbar. Darüber hinaus ermöglichen die innerhalb der Polymer-Gruppe verfügbaren Lagerkapazitäten von 150 Silos und 25.000 m² Lagerfläche optimale logistische Abläufe und geben unseren Kunden eine hohe Liefersicherheit.

„In unseren Compounds vereinen wir die Leistungen von Entwicklung, Anwendungstechnik, Produktion und Qualitätsmanagement.“

Anwendungen unserer PVC-Compounds

Hart-PVC / Dryblends

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Fenster- und Fensternebenprofile | Rolladenstäbe |
| Schallplatten | Unterputzprofile |
| Deckings | Dachrinnen |

Weich-PVC

| | |
|--------------|-------------|
| Dichtungen | Schläuche |
| Kabel | Folien |
| Förderbänder | Pendeltüren |



Vielfältiges Spektrum



„Durch Veredelung und Modifizierung sind die Anwendungen für Polymere fast unbegrenzt.“

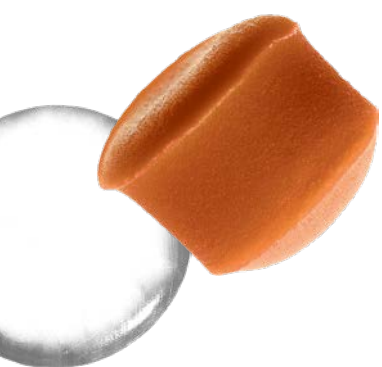
TECHNOCOMPOUND – Das 1990 gegründete Unternehmen ist heute ein führender Anbieter von maßgeschneiderten Compounds technischer Kunststoffe. Am Standort Bad Sobernheim verfügt TechnoCompound über modernste Produktionslinien, auf denen Polymere für kundenspezifische Anwendungen modifiziert und veredelt werden.

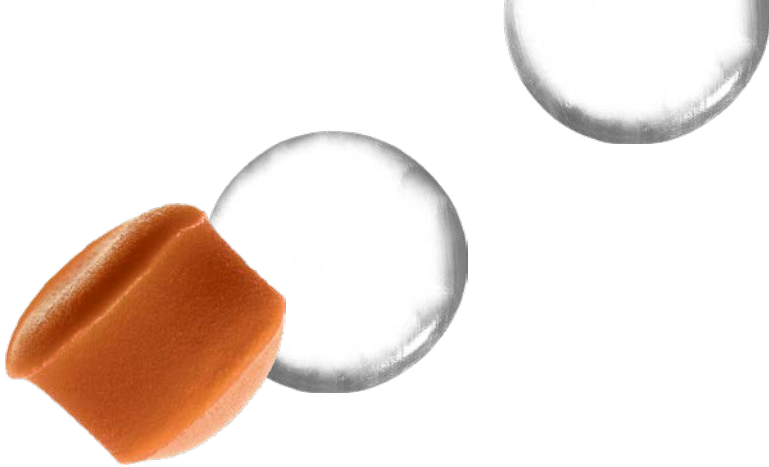
Entwicklung, Produktion und Service von TechnoCompound sind vollständig auf die individuellen Wünsche und Bedürfnisse der kunststoffverarbeitenden Industrie ausgerichtet. Das Leistungsspektrum umfasst nicht nur ein breites Sortiment an Standard-Compoundtypen, sondern auch individuell entwickelte Rezepturen. Qualifizierte Anwendungstechniker bieten individuelle Beratung vor Ort und unterstützen bei der Optimierung der Produktionsprozesse.

Innovative Neuentwicklungen als großer Kundenvorteil

TechnoCompound bietet seinen Kunden qualitativ hochwertige Compounds für alle gängigen Verarbeitungsverfahren. Mit 90 Mitarbeitern, modernsten Anlagen und Produktionskapazitäten von 60.000 t/Jahr ist TechnoCompound einer der bedeutendsten konzernunabhängigen Hersteller technischer Kunststoffcompounds in Europa. Das Unternehmen ist bekannt für seine schnelle und wirtschaftliche Umsetzung kundenspezifischer Lösungen.

Das Produktspektrum von TechnoCompound beinhaltet Compounds auf Basis von Polypropylen sowie von zahlreichen technischen Kunststoffen. Einen Schwerpunkt bilden Produktion und Vermarktung von kurz- und langglasfaserverstärkten Compounds. Zuletzt wurde das Spektrum um carbonfaserverstärkte Compoundtypen ergänzt.





TechnoCompound

Creativity & Innovation in Plastics



**Daten und Fakten zu
TECHNOCOMPOUND**

- 1990 gegründet
- 60.000 t/Jahr Produktionskapazität
- 90 Mitarbeiter
- **Produkte:**
 - Polypropylen-Compounds
 - Langglasfaserverstärkte Compounds
 - Compounds technischer Kunststoffe
- **Anlagentechnik:**
 - 7 Produktionslinien



Umfangreiches Produktspektrum

| | |
|-------------|--|
| TechnoFin | PP-Compounds für ein breites Anwendungsgebiet aufgrund guter technischer Eigenschaften und eines optimalen Preis-Leistungs-Verhältnisses |
| TechnoFiber | Langglasfaserverstärkte PP-Compounds für höhere Belastungen, wie Schlagbeanspruchung sowie Einsatz bei wärmeren und kälteren Temperaturbereichen |
| TechnoDur | PBT-Compounds für sehr gute Wärmeformbeständigkeit und hervorragende Isolationseigenschaften |
| TechnoPet | PET-Compounds mit ausgezeichneter Dimensionsbeständigkeit und guten elektrischen Isoliereigenschaften |
| TechnoMid | PA-Compounds mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften, hohen Dauereinsatztemperaturen und geringer Kriechneigung |
| TechnoElast | TPE-Compounds mit vielseitigen Charakteristiken wie Hart-Weich-Kombinationen und guten Druckverformungseigenschaften |
| TechnoForce | Carbonfaserverstärkte Compounds mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften |





Solutions in BioCompounds

Die SoBiCo GmbH wurde 2020 gegründet mit der Zielsetzung, neuartige PLA-Copolymere zu entwickeln, herzustellen und zu vermarkten. Als Tochterunternehmen der Polymer-Gruppe, profitiert die SoBiCo GmbH dabei von der langjährigen Erfahrung des Mutter-Unternehmens im Bereich der Kunststoff-Compoundierung und kombiniert diese Kompetenz mit neuesten Erkenntnissen im Bereich der Biomaterialien.



Reaktive Compoundierung

SoBiCo ist es gelungen ein PLA-Copolymer durch ein hochinnovatives Produktionsverfahren in reaktiver Compoundierung herzustellen. Das Verfahren vereint die sonst separaten Verfahrensschritte der Polymerisation und Compoundierung in einem Produktionsschritt. Die Entwicklung und Realisierung der weltweit ersten Produktionslinie zur Herstellung von PLA-Copolymeren wurde durch das Bundesumweltministerium im Rahmen des Umweltinnovationsprogramms gefördert.

Der von SoBiCo entwickelte und produzierte Biokunststoff Plactid® wird aus Zuckerrohr oder Maispflanzen, welche als Rohstoffquelle fungieren, hergestellt. Die aus Bestandteilen der Pflanzen gewonnene Milchsäure wird in dem von der SoBiCo entwickelten Verfahren zu einem universell einsetzbaren Biokunststoff umgesetzt.

Wichtige Merkmale der Biokunststoffe der Plactid®-Reihe

- Lactid als Basis-Komponente des Copolymers
- Biobasiertheit (80–95% aus nachwachsenden Rohstoffen)
- Weichmacherfrei
- Langfristige Stabilität
- Biologische Abbaubarkeit optional einstellbar
- Recyclierbar (mechanisch und chemisch)
- Leichte Verarbeitbarkeit in klassischen Produktionsverfahren



Plactid® – Innovative Biokunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen

Das PLA-Copolymer Plactid® stellt eine völlig neue Werkstoffklasse mit einzigartigen Eigenschaften in der Welt der Biokunststoffe dar. Im Vergleich zu herkömmlichen PLA-Polymeren weist Plactid® dauerhaft flexible Materialeigenschaften auf und erfüllt die Anforderungen, welche an Biokunststoffe bezüglich ihrer biogenen Herkunft und biologischen Abbaubarkeit gestellt werden.

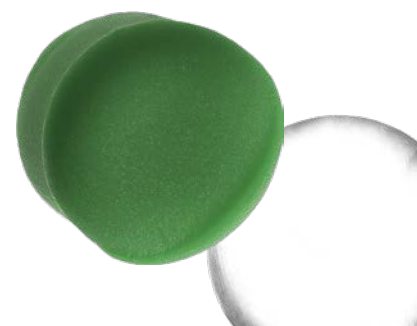
Plactid® deckt ein breites Spektrum an Eigenschaften ab. Von schlagzähem, schnell-kristallisierenden Spritzgusstypen bis zu folienweichen Extrusionstypen mit hoher Reißdehnung. Die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten umfassen die Verpackung von Lebensmitteln (zum Beispiel Folien und Schalen), Spritzguss-Anwendungen, Fasern, den 3D-Druck aber auch hochstabile Teile für die Automobilindustrie.

Universelle Einsetzbarkeit

| | | |
|----------------------|--------------------|--------------|
| Folienextrusion | Plattenextrusion | Spritzguss |
| Extrusionsblasformen | Profilextrusion | Thermoformen |
| Kalandrieren | Additive Fertigung | Schäumen |




„Das Umweltinnovationsprogramm unterstützt Unternehmen dabei, umweltentlastende technische Verfahren in die Praxisanwendung zu bringen.“






Massives Fein-Design



***POLYMIM** – Das 2005 gegründete Unternehmen bietet Rohmaterialien für den Metallpulverspritzguss an. Der Metallpulverspritzguss (Metal Injection Moulding bzw. MIM) ist ein modernes Verfahren zur Herstellung von metallischen Sinterteilen. Es ermöglicht die wirtschaftliche, nacharbeitsfreie Herstellung metallischer Bauteile mit komplexem geometrischen Design in hoher Präzision.*



Im Metallpulverspritzguss werden Metall-Kunststoff-Compounds mit einem hohen Anteil Metallpulver eingesetzt. Diese Compounds, meist als Feedstock bezeichnet, lassen sich wie beim konventionellen Spritzguss mit den bekannten geometrischen Freiheitsgraden moderner Spritzgießwerkzeuge verarbeiten. Exakt hierauf basiert auch die Überlegenheit dieses Verfahrens für die Produktion von Metallteilen gegenüber anderen, herkömmlichen Sinterverfahren. Von einfachen Hinterschneidungen über Gewinde bis hin zum Zwei-Komponenten-Spritzguss bietet MIM außergewöhnliche Möglichkeiten für die Metallteileherstellung in großen Stückzahlen

Die spritzgegossenen Bauteile, auch Grünling bezeichnet, werden in einem weiteren Prozessschritt, genannt „Entbindern“, vom Hauptbestandteil des eingesetzten Binderbestandteils getrennt. Hierbei entsteht ein poröses Bauteil welches als Bräunling bezeichnet wird.

Die Bräunlinge werden im Prozessschritt „Sintern“ unter unterschiedlichsten Gas-Atmosphären zu einem massiven, vollmetallischen Bauteil gesintert. Der Sinterprozess findet typischerweise bei ca. 85–90% der jeweiligen Schmelztemperatur der Legierung statt. Hierbei werden Materialdichten von bis zu 99% erreicht, welche deutlich höher liegen als bei konventionellen Sinter-techniken.

Nach der Sinterung erhält man metallische Bauteile, welche in ihren mechanischen Eigenschaften den jeweiligen DIN-Normen entsprechen.

polyMIM® und polyPOM: Hier bleiben keine Fragen offen

PolyMIM bietet seinen Kunden zwei verschiedene Bindersysteme an: Das umweltfreundliche und wasserlösliche polyMIM®-System sowie das katalytische Bindersystem polyPOM. Beide Varianten erlauben individuelle Lösungsmöglichkeiten für zahlreiche Anwendungsfälle. polyMIM® und polyPOM vereinen gute Verarbeitbarkeit mit einer hohen Festigkeit der spritzgegossenen Teile (Grünlinge). Sie zeichnen sich durch kurze Entbinderungszeiten, hohe Maßhaltigkeit und gute Reproduzierbarkeit aus.

Doch das Unternehmen bietet noch viel mehr: PolyMIM unterstützt seine Kunden bei der Entwicklung der Parameter für die gesamte Verarbeitungsprozesskette des Metallpulverspritzgusses – vom Spritzgießen über das Entbindern bis hin zum Sintern – sowohl für Standardmaterialien als auch für kundenspezifische Compounds.

Typische Anwender von Metallpulver-Compounds sind folgende Industriezweige:

- Elektronik
- Automotive
- Medizintechnik
- Luft- und Raumfahrt
- Feinmechanik (Brillen, Uhren, Schmuck)

Metall 3D Druck

Beide Produktgruppen (polyMIM® und polyPOM) können im Metall 3D Druck verwendet werden. Mit dieser Ergänzungstechnologie zum MIM-Verfahren werden heute in kürzester Zeit sowohl Prototypen, als auch Kleinstserien in den geforderten Legierungen hergestellt. Die gedruckten Bauteile können in den nachfolgenden Prozessschritten Entbindern und Sintern wie gewohnt prozesssicher fertiggestellt werden.

Typenvielfalt im Metallpulverspritzguss

| | | |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|
| Niedriglegierte Stähle | Edelstähle | Werkzeugstähle |
| Weichmagnetische Stähle | Titan-Legierungen | Kupfer-Legierungen |
| Wolfram-Carbide | Wolfram-Eisen-Legierungen | Sonderlegierungen |

Daten und Fakten zu POLYMIM

- 2005 gegründet
- 1.000 t/Jahr Produktionskapazität
- Breite Palette an Werkstoff- und Legierungstypen
- Kontinuierlicher Fertigungsprozess durch Extrusionstechnik
- Komplett ausgestattetes Technikum für die Prozessschritte Spritzguss, Entbinderung, Sinterung bis hin zur chemischen Analyse von gesinterten Bauteilen



Im Verbund

SUN ALLOYS EUROPE – das 2005 gemeinsam mit Mitsui Chemicals gegründete Joint Venture konzentriert sich auf die Herstellung von funktionalen Polymeren auf Polyolefinbasis.

Sun Alloys Europe compoundiert PE/PP-Compounds und TPE-Compounds, entwickelt von der Mitsui Chemicals Inc., exklusiv für Mitsui Chemicals Europe. Beide Materialien werden primär in der Automobil- und Verpackungsindustrie eingesetzt. Die Vermarktung dieser Compounds erfolgt über Mitsui Chemicals Europe.

Für die Compoundherstellung mit höchsten Qualitätsanforderungen, die zum Teil mittels reaktiver Extrusion erfolgt, nutzt Sun Alloys Europe modernste Compoundierlinien am Standort Bad Sobernheim.

Veredelte Oberflächen

TPE-Compounds sind thermoplastische Elastomere auf Polyolefinbasis (TPE-V), die hauptsächlich in der Automobilindustrie zur Oberflächenveredelung von Kunststoffteilen und zur Herstellung von gummielastischen Bauteilen eingesetzt werden. TPE-Compounds vereinen die positiven Eigenschaften der Elastomere mit der guten Verarbeitbarkeit der Thermoplaste. Sie weisen eine exzellente Wärmestabilität sowie Chemikalien- und Wetterbeständigkeit auf. Im Gegensatz zu klassischen Elastomeren sind sie aber recycelbar.

Daten und Fakten zu SUN ALLOYS EUROPE

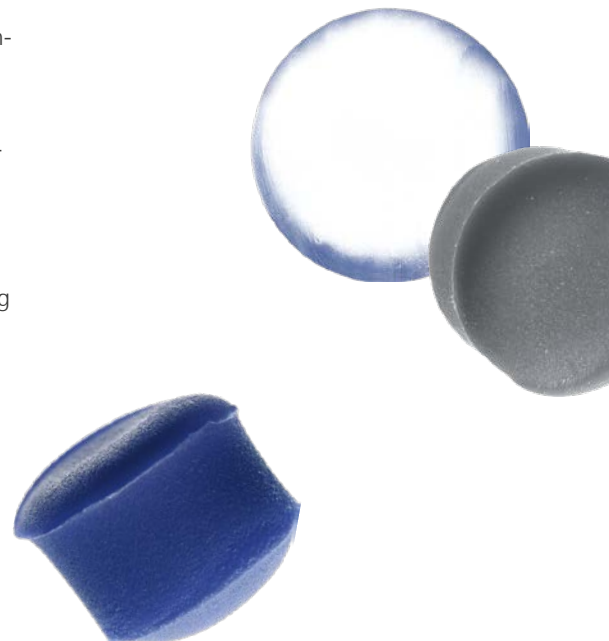
- 2005 als Joint Venture mit Mitsui Chemicals gegründet
- 50.000 t/Jahr Produktionskapazität
 - 60 Mitarbeiter
 - Produkte:
Funktionale Polymere
 - Anlagentechnik:
6 Doppelschneckenextruder





Frische Idee für frisches Essen

PE/PP-Compounds sind Haftvermittler auf Basis eines grafted Polyolefin-Copolymers und finden ihren Einsatz u. a. bei transparenten Verbundfolien für Lebensmittelverpackungen. Um eine lange Haltbarkeit der verpackten Lebensmittel sicher zu stellen, werden solche Folien aus mehreren Materialschichten aufgebaut, meist in einer Kombination aus einem unpolaren Polyolefin und einem polaren Polymer als Sauerstoffbarriere. Unsere PE/PP-Compounds werden als haftvermittelnde Schicht zwischen Polyolefin und Barrierschicht (z. B. EVOH) eingesetzt und ermöglichen die Herstellung von Mehrschichtfolien mit hervorragenden Verbundeigenschaften.





Am Gefach
D-55566 Bad Sobernheim
Tel. +49 6751 84-0



www.polymer-gruppe.de
www.polymer-chemie.de
www.technocompound.com
www.sobico.de
www.polymim.com
www.sa-e.de