

Firmenprofil AKRO-PLASTIC



AKRO-PLASTIC GmbH

Ein Unternehmen der Feddersen-Gruppe

Industriegebiet Brohltal Ost
Im Stiefelfeld 1
56651 Niederzissen
Telefon: +49(0)2636-9742-0
Telefax: +49(0)2636-9742-31
info@akro-plastic.com
www.akro-plastic.com

Weitere Standorte unter www.akro-plastic.com

10/2020

AKRO-PLASTIC 

AKRO-PLASTIC GmbH

Ein Unternehmen der Feddersen-Gruppe

Innovative und anwendungsorientierte Kunststoff-Compounds

Von 1988 bis heute: Kundenzufriedenheit durch maßgeschneiderte Lösungen

Mit dem Neubau der Produktionsanlage am Standort Brohltal/Ost, der in 2012 abgeschlossen war, kann die AKRO-PLASTIC heute in einer der modernsten Fertigungsanlagen Europas dem stetig steigenden Bedarf und den wachsenden Anforderungen an die Kunststoff-Compoundierung gerecht werden.



Seit unserem Start 1988 sind wir bis heute auf ca. 475 Mitarbeiter und eine weltweite Produktionskapazität von über >165.000 t pro Jahr gewachsen. Dabei setzen wir auf Individualität und Innovation. Unser Fokus liegt dabei nicht nur auf einem breiten Angebot vom Standard bis zum Spezialcompound, sondern auch auf umfangreichem Know-how beim anwendungsorientierten Einsatz von Polymeren. Unsere Kernkompetenz liegt hier bei hochverstärkten, schlagzähem und hochmechanisch belastbaren Polymeren mit engsten Spezifikationen. Dabei bieten wir eine besonders schonende Compoundierung bei sensitiven Polymeren.

Basis für die ständige Weiterentwicklung unseres Know-hows ist ein Verfahrenskonzept, das als ICX®-Technology (Innovative Compounding- und Extrusionstechnologie) bekannt ist. Entwickelt wurde dieses Herstellungskonzept in Zusammenarbeit mit unserem Schwesterunter-

nehmen FEDDEM GmbH & Co. KG. Somit können wir an unseren Produktionsstandorten in Deutschland, China und Brasilien identische Produkte herstellen. AF-COLOR, Spezialist für die Herstellung hochwertiger technischer Masterbatches, agiert seit 2004 unter eigenem Namen als Zweigniederlassung der AKRO-PLASTIC GmbH im internationalen Firmenverbund der Feddersen-Gruppe. Die Kunden der AKRO-PLASTIC sind weltweit agierende Unternehmen ebenso wie kleine mittelständische Kunststoffverarbeiter. Hier entstehen maßgeschneiderte Rohstoffe sowohl für große Abnehmer wie z. B. Automobilhersteller mit ihren Produktionen auf verschiedenen Kontinenten, weltweit agierende OEMs der Elektro- und Elektronikbranche als auch die kleine Charge für den mittelständigen Verarbeitungsbetrieb. Alle haben aber eines gemeinsam: hohe Ansprüche. Deshalb sind wir mehr als nur Produzent. Wir verstehen uns als Dienstleister: Zum einen ent-

wickeln wir unsere Produkte ständig weiter, zum anderen setzen wir mit unserem zertifizierten Qualitätsmanagement sowie akkreditierten Prüflabor Maßstäbe. Im Jahr 2014 sind wir mit BIO-FED, ebenfalls eine Zweigniederlassung der AKRO-PLASTIC GmbH, mit Sitz in Köln, in das Segment der Biopolymere, speziell der biobasierten und/oder biologisch abbaubaren Kunststoffe, eingestiegen.

Die K.D. Feddersen Holding GmbH ist die Eigentümerin aller Gesellschaften der Feddersen-Gruppe. Die gemeinnützige K.D. Feddersen-Stiftung ist deren alleinige Gesellschafterin. Sie betreibt in Hamburg eine Seniorenwohnanlage. Mit unseren Gewinnen unterstützen wir diese Arbeit maßgeblich. Menschlichkeit, die wir auch in unserem täglichen Kontakt mit Kunden und Lieferanten pflegen, getreu dem Motto unseres Gründers Karl Detlef Feddersen: „Handeln für den Menschen – durch weltweiten Handel“.

Neueste High-Tech Produktionslinien – Investitionen in die Zukunft

Ständige Investitionen in modernste Anlagentechnik und die Qualifizierung unserer Mitarbeiter in allen Bereichen sind wesentliche Bestandteile unserer Unternehmensphilosophie.

Damit gewährleisten wir eine kontinuierliche Prozesskontrolle für unsere anspruchsvollen Kunden und deren maßgeschneiderte Produkte.

Seit 2005 sind wir erfolgreich mit einer eigenen Produktionsstätte in China vertreten. Mit der Produktionsstätte in Wujiang in der Provinz Jiangsu bedienen wir die große Nachfrage für den inländischen

Markt. Mit momentan drei Compoundierlinien haben wir dort eine jährliche Produktionskapazität von 20.000 Tonnen. In 2015 wurde ein weiterer Produktionsstandort im brasilianischen Itupeva eröffnet.

Von dort aus bedienen wir den lateinamerikanischen Markt mit aktuell 4 Extruderlinien und einer jährlichen Produktionskapazität von 15.000 Tonnen. Beide Werke sind auf Wachstum ausgelegt.

Wir bieten unseren Kunden:

- Höchste Flexibilität in der Produktion
- Bewusste Konzentration auf spezielle Polymerlösungen – Individualität ist unsere Stärke. Hier sehen wir unsere größten Wettbewerbschancen: Individuelle Spitzenqualität für jeden Partner. Wo andere ihr Portfolio kürzen, setzen wir auf Vielfalt.
- Know-how, das jedem zu Gute kommt: Das Wissen um die anwendungsorientierte Veredelung von Polymeren, das wir durch die Zusammenarbeit mit weltweit agierenden Unternehmen erworben haben, wird auch für den kleineren Kunden nutzbar.
- Umfassend Materialspezifikationen geben unseren Kunden die Sicherheit, durch gleichbleibende Qualität die hohen Ansprüche ihrer Auftraggeber erfüllen zu können.



Synergien nutzen

Die Zusammenarbeit der einzelnen Unternehmensbereiche in der Feddersen-Gruppe kreiert Mehrwert für unsere Kunden. Mit unserem Distributionspartner K.D. Feddersen GmbH & Co. KG und seinen europäischen Tochterunternehmen, die sich auf die Marktentwicklung und den Vertrieb technischer Kunststoffe spezialisiert haben, können wir auf ein umfassendes Fachwissen rund um technische Kunststoffe zurückgreifen. Mit ihren globalen Niederlassungen komplettiert die K.D. Feddersen

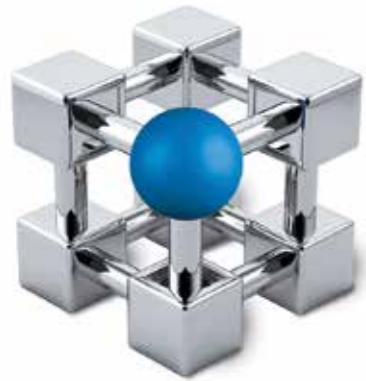
Ueberseeesellschaft mbH das weltweite Vertriebsnetzwerk.

Zusätzlich sind wir mit der FEDDEM GmbH & Co. KG in Bezug auf den Bau von Compoundieranlagen rückwärtsintegriert. Seit 2018 gehört die M.TEC Ingenieurgesellschaft für kunststofftechnische Produktentwicklung mbH, ein Anbieter wissenschaftlicher Dienstleistungen, zur Feddersen-Gruppe. Die sich daraus ergebenden Synergien nutzen wir, damit Sie erfolgreich sind.

Innovative Compounding- und Extrusionstechnologie

Unser Fertigungskonzept

Steigender Druck bei den Auftragsdurchlaufzeiten, konsistente Produktqualität, wachsende Produkt-



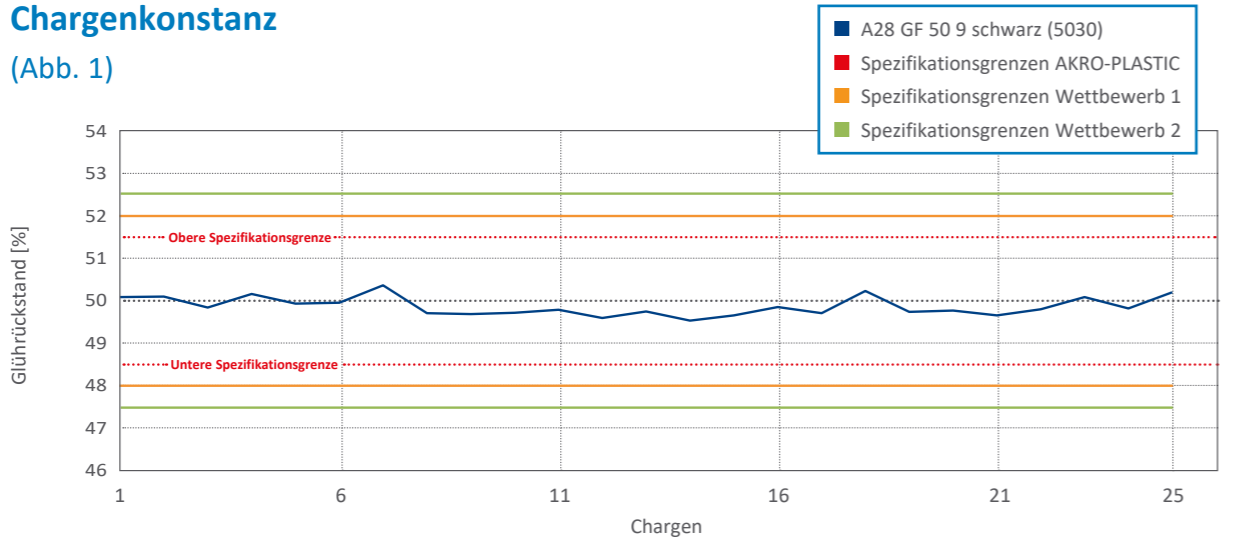
vielfalt und globale Verfügbarkeit zu wettbewerbsfähigen Preisen prägen das Geschäftsumfeld der Compoudeure. Der Schlüssel zur Bewältigung dieser Herausforderungen ist eine möglichst flexible Produktion. Aus diesem Grund haben wir in Partnerschaft mit unserem Schwesterunternehmen FEDDEM GmbH & Co. KG das standardisierte Maschinenkonzept ICX®-Technologie (Innovative Compounding- und Extrusionstechnologie) entwickelt. Dank des identischen Herstellungskonzepts an allen AKRO-PLASTIC-Standorten in Deutschland, China

und Brasilien können international agierende Unternehmen lokal mit identischen Produkten versorgt werden, sofern die Rohstoffe dies unterstützen. Dieses Konzept führt zu erheblichen Zeit- und Kosteneinsparungen bei der Materialvalidierung.

Abbildung 1 zeigt die Schwankungen des Glasfasergehaltes von AKRO-MID® A28 GF 50 9 schwarz (5030). Mit einem resultierenden Mittelwert aus 25 Chargen liegt dieser bei 49,87 %. Abbildung 2 zeigt die Formel, welcher Nutzen sich aus der ICX®-Technologie ergibt.

Chargenkonstanz

(Abb. 1)



Arbeitsmethodik und Maxime

(Abb.2)

ICX®-Technology

Innovative Compounding- und Extrusionstechnologie

$$\text{Kundennutzen (CV)} = \frac{\text{Qualität (Q)} \cdot \text{Flexibilität (F)}}{\text{Preis (P)} \cdot \text{Zeit (T)}} \hat{=} \text{Investitionen}$$

Chargenkonstanz und gleichbleibende Qualität

Qualität und Konstanz von Lot zu Lot ist das Wichtigste was wir unseren Kunden bereitstellen können. Dadurch können sie auf höchstem Qualitätsniveau bei gleichzeitig niedrigen Ausschussraten produzieren. Danach haben wir unsere Prozesse entwickelt und weltweit einheitlich installiert. Alle Prozessschritte werden permanent und zentral gesteuert sowie mittels akkreditierter Messungen unseres firmeneigenen Labors in Niederzissen überwacht. Dies ist eine der Grundlagen, weshalb wir zum Beispiel bei einem mit 50 % Glasfasern verstärkten Compound einen Aschegehalt mit einer Streuung von <0,5 % technisch realisieren können. Angefangen beim schwingungsfreien Aufbau unserer gravimetrische Dosiersysteme, der knetblockfreien Extruderschnecken aus den verschleißarmen Stählen (HIP) unserer Schwesterfirma FEDDEM GmbH & Co. KG, bis hin zur vorbeugenden Instandhaltung sorgt diese Anlagen- und Ver-



fahrenstechnik für die Einhaltung dieses Qualitätsniveaus. Der Vorteil, der sich aus dieser angewandten ICX®-Technologie für Sie ergibt, ist

dass Sie Ihre Spezifikationen ebenfalls enger gestalten und somit bessere Produkte mit gleichem Aufwand erzeugen können.



Niederzissen

Kapazität AKRO-PLASTIC:
>120.000 Tonnen pro Jahr
26 Extruder

Kapazität AF-COLOR:
ca. 10.000 Tonnen pro Jahr
8 Extruder



Suzhou, China

Kapazität:
ca. 20.000 Tonnen pro Jahr
5 Extruder



Itupeva, Brasilien

Kapazität:
ca. 15.000 Tonnen pro Jahr
4 Extruder

Weltweites Netzwerk

Unser globales Netzwerk mit Experten für den Kunststoffvertrieb ermöglicht es uns, Sie überall in der Welt zu unterstützen. Sprechen Sie mit einem unserer Spezialisten und erfahren Sie mehr.



AKRO-PLASTIC GmbH
Industriegebiet Brohltal Ost,
Im Stiefelfeld 1
56651 Niederrissen, Deutschland
Telefon: +49 2636 9742-0
info@akro-plastic.com
www.akro-plastic.com

AKRO Engineering Plastics (Suzhou) Co., Ltd.
No. 111 Daguang Road
Wujiang Economy & Technique
Develop. Zone Jiangsu 215200,
VR China
Telefon: +86 512 63323229
info@akro-plastic.com
www.akro-plastic.com.cn

AKRO-PLASTIC do Brasil Indústria e Comércio de Polímeros de Desempenho Ltda.
Rua Ramon Reina Bonilha, N°280
13295-000 Itupeva – SP
Brasilien
Telefon: +55 11 4230-1992
info.br@akro-plastic.com
www.akro-plastic.com

Partner der AKRO-PLASTIC GmbH:

USA/Kanada
CHEMIGON LLC
520 S. Main Street, Suite 2519
Akron, OH 44311, USA
Telefon: +1 330 227 7160
mail@chemigon.com
www.chemigon.de

Italien
Advanced Systems Polymers S.p.A.
Strada di Settimo, 404,
10156 Torino (TO), Italien
Telefon: +39 011 2241352
info@aspolymers.com
www.aspolymers.com

Türkei
Montis Dis Ticaret Ltd. Sti.
Osmanağa Mah. Kuşdili Cad.
Karadut Sk. No: 27/4, 34714
Kadiköy, Istanbul, Türkei
Telefon: +90 533 769 1221
sales@montis-trade.com
www.montis-trade.com

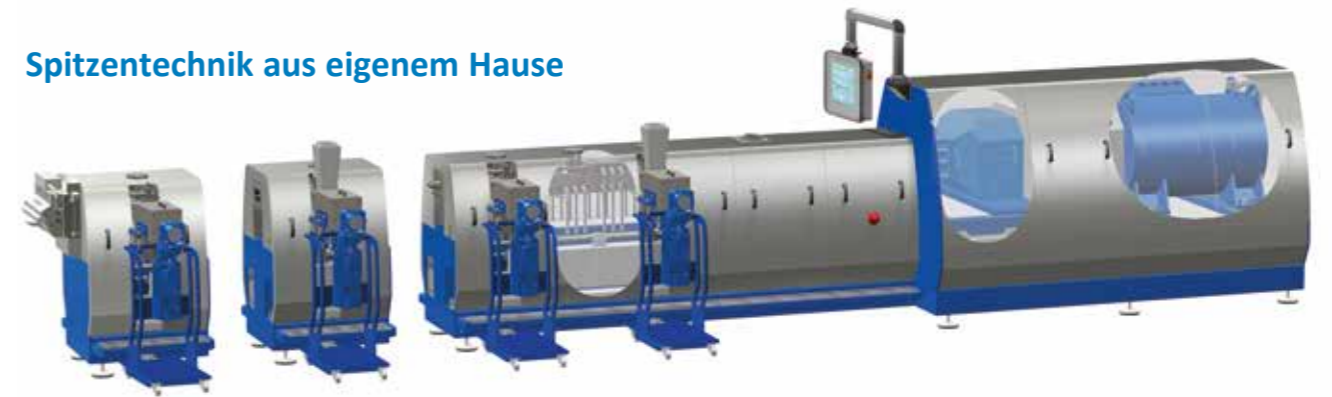
Mexiko
Corporación Telch, S.A. DE C.V.
Av. Thiers 17, Col. Anzures,
Deleg. Miguel Hidalgo,
C. de México C.P.11590, Mexiko
Telefon: +52 55 5262 9300
ventas@telch.com.mx
www.telch.com.mx

Südkorea/Japan
Axia Materials Co., Ltd.
124-5 Mannyeon-ro 98beon-gil,
Jeongnam-myeon, 18523
Hwaseong, Korea
Telefon: +82 31 366 5640
marketing@axia-m.com
www.litetex.com

Spanien
PLASTIC AGENTS, S.L.
C/Bisbe Soler, 15
46015 Valencia, Spanien
Telefon: +34 961 079 704
info@plasticagents.com
www.plasticagents.com

Compoundier-Technologie

Spitzentechnik aus eigenem Hause



Ein gutes Compound bedarf einer guten Rezeptur, konstanten Vorprodukten und einer exzellenten Verfahrenstechnik. Diese ist im Laufe der letzten Jahre als ICX® Technology gemeinsam mit unserer Schwesterfirma FEDDEM GmbH & Co. KG entwickelt worden. Mit dieser Rückwärtsintegration in die Maschinenteknik besitzen wir ein einzigartiges Know-how. Somit können wir unsere Extruder an die Rezepturen anpassen und nicht umgekehrt. Dies erlaubt uns, wie

unten abgebildet, die Verfahrenslänge unsere Extruder typischerweise zwischen L/D 32 und L/D 52 zu variieren. So können wir eine kürzere oder längere Einarbeitungszeit der Additive gewährleisten. Unsere mobilen Verlängerungseinheiten sind innerhalb kürzester Zeit montierbar, während die restliche Peripherie vor und hinter dem Extruder unverändert bleibt. Unsere knetblockfreie Compoundiertechnik ermöglicht dabei insbesondere für

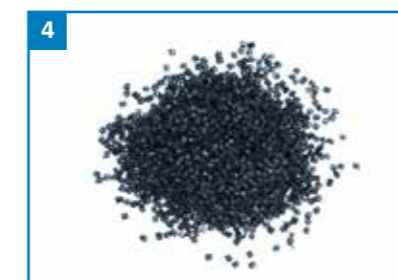
mechanisch hochbeanspruchte Bauteile große Vorteile, da wir selbst bei hohen Durchsätzen sowohl eine optimale Einarbeitung der Fasern ermöglichen als auch Benchmarkwerte in den Festigkeiten erreichen. Auch besonders schlagzähe Compounds genießen Vorteile auf unseren Anlagen. Da wir die Schlagzäh-Modifikatoren schonend einarbeiten, können diese ohne kurzzeitige, bindenahtschwächende Abbauprodukte ihre volle Leistungsfähigkeit entfalten.

Granulattypen

Unsere auf die Rezeptur anpassbaren Compoundierlinien erlauben die Herstellung verschiedener Granulattypen. Stranggranulat oder Zylindergranulat (1) sind die Standardverfahren für technische Kunststoffe. Heißabschlagsgranulat (2) verwenden wir für die biologisch abbaubaren Produkte M-VERA® unserer Zweigniederlassung BIO-FED oder für die Granulierung hochgefüllter Produkte mit bis zu 70 % Füllgrad (3). Mikrogranulat (4) setzen wir für Sonderverfahren wie

die Additive Fertigung ein, um für kleine Plastifiziereinheiten ein optimales Einzugsverhalten zu gewährleisten. Langfasergranulat (5),

hergestellt mit der neuesten LFT-Technik, ermöglicht es uns aus Rovings besonders hochfeste Produkte zu erzeugen.



Labordienstleistungen

Expertenwissen rund um Materialprüfung

Sie suchen einen kompetenten Partner für Ihre Materialanalyse? Wir bieten für jede Anforderung eine Lösung.

Als einer von wenigen mittelständischen Anbietern für Kunststoffproduktion und Compoundierung bieten wir Ihnen zusätzlich die Möglichkeit der zertifizierten Materialprüfung. Unser Prüflabor wurde von der Deutschen Akkreditierungsstelle gemäß DIN EN ISO 17025 akkreditiert. Sie als Kunde profitieren dabei von unserem erfahrenen Laborpersonal – Experten,

deren Fachwissen durch praktische Arbeit und ständige Fortbildungen kontinuierlich weiterentwickelt wird. Das Labor für mechanische Kunststoffprüfungen bietet neben gängigen Verfahren wie der Zugprüfung nach ISO 527 und Schlagzähigkeitstest nach Charpy bzw. Izod auch komplexere Prüfungen wie zum Beispiel den instrumentierten Fallbolzentest nach ISO 6603-2 an. Mechanische Prüfungen können in dem für die meisten Thermoplaste relevanten Temperaturbereich von -40 °C bis 150 °C durchgeführt werden. Darüber hinaus werden im analytischen Labor die thermischen Eigenschaften von Kunststoffen mittels DSC oder TGA und die Zusammensetzung komplexer Formulierungen mit unterschiedlichen analytischen Methoden untersucht. Auch anwendungsspezifische Anforderungen wie zum Beispiel Oxidations-, Chemikalien- oder Spannungsrisssbeständigkeit werden in enger Absprache mit Kunden vom nasschemischen Labor überprüft.

Für die Materialprüfungen werden unterschiedliche Prüfkörper benötigt. Diese werden bei uns im haus-eigenen Competence-Center hergestellt. Gern erstellen wir Ihnen nach eingehender Prüfung Ihrer Anforderungen ein Angebot zur Materialprüfung.



Zur Sicherstellung der Compoundeigenschaften greifen wir täglich auf die Kapazitäten des Labors zurück. AKRO-PLASTIC führt standardmäßig chargenbegleitende Messungen des Zug-E-Moduls, der Restfeuchte und des Aschegehalts bei verstärkten Compounds durch.



Qualitätsmanagement

Unser zertifiziertes Qualitäts- und Umweltmanagement

Hervorragende Qualität, zufriedene Kunden, eine umweltgerechte Unternehmensführung und der Schutz der Gesundheit unserer Mitarbeiter sind für uns eine Verpflichtung. So stellen wir dauerhaft den wirtschaftlichen Erfolg unseres Unternehmens sicher. Diese Zertifizierungen sind gleichzeitig Teil eines umfassenden integrierten Management-Systems mit dem Namen AKRO-Excellence. Dieses ist seit 2008 etabliert und beinhaltet auch die rechtlichen Belange der Produktionsstandorte.

Wir sind nach folgenden Normen zertifiziert:

- ISO 9001:2015
 - IATF 16949:2016
 - ISO 14001:2015
 - BS OHSAS 18001:2007
 - ISO 50001:2011
 - ISO/IEC 17025:2005 (DAKKS Akkreditierung)
- + Anlage zur Akkreditierung



THE AUDIT COMPANY



Lohnfertigung

Maßgefertigte thermoplastische Compounds

Profitieren Sie von unserem umfassenden Know-how in der Lohnfertigung und nutzen Sie unsere jahrzehntelange Erfahrung in der Prozessentwicklung und Compoundierung. Wir verfügen über ein breites und tiefes Wissen in der Kunststoffproduktion und -fertigung. Mit modernsten Anlagen produzieren wir hochwertige, kundenspezifische thermoplastische Compounds.

Die ICX®-Technology, die weit über das Herzstück unserer Produktionsanlagen, die Doppelschneckenextruder mit variablen Verfahrenslängen, hinausgeht, gewährleistet eine optimale und gleichbleibende Produktqualität. Die Maschine passt sich dabei Ihrem Produkt an. Unsere modernsten Dosieranlagen sorgen für eine präzise Dosierung der einzelnen Rohstoffkomponenten, damit Ihr Compound bei jedem Auftrag und in jeder beliebigen Chargen-

größe rezepturgetreu, fehlerfrei und mit geringsten Varianzen produziert wird. Zum Schneiden des Granulats bieten wir Ihnen Strang- oder Unterwassergranulierungen an und verpacken für Sie nach Wunsch in Säcke, BigBags, Oktabins oder als Bulktransport.

Mit unseren zwei Produktionsstandorten in Niederzissen und identisch aufgebauten Produktionsstätten in China sowie Brasilien, bieten wir Ihnen zudem die Sicherheit, sämtliche Produkte pünktlich und in höchster Qualität liefern zu können. Daneben haben Sie die Möglichkeit mit uns zu wachsen und Ihr Produkt Ihren Kunden weltweit mit gleicher Qualität anbieten zu können. Wir setzen auf langjährige Partnerschaften und gemeinsames Wachstum, basierend auf abgestimmten Strategien und sind Ihr verlässlicher Partner für die Lohnfertigung.

Ob Hochtemperatur-, Hochleistungs-, Thermoplaste oder thermoplastische Elastomere, wir verfügen über die Kompetenz und Technik, um Ihr Produkt zu produzieren. Mit uns reduzieren Sie die Zeitspannen von der Rezepturenentwicklung bis zur Serienfertigung (Time to Market). Sie verringern die Produktionszeit sowie die Durchlaufzeiten, reduzieren Ihre eigene Fertigungskomplexität und optimieren Ihre Fertigungskapazität. Wir verarbeiten PA, PBT, PET, PC, ABS, PP, PE, POM, PPA, PPS, PEEK sowie eine Vielzahl anderer Polymeren. Unsere Anlagen sind besonders geeignet Glasfasern, Mineral- oder Kohlenstofffasern mit hohem Füllgehalt in Ihre Compounds einzuarbeiten.

Vom Kleinauftrag bis zum Full-Service

In der Lohnfertigung bieten wir Ihnen eine flexible und effiziente Produktion sowie unser konstant hohes Qualitätsniveau. Diese Kern-Dienstleistung können wir mit Ihnen flexible erweitern. Gern rufen wir bei Ihnen die nötigen Rohstoffe ab, welche Sie uns beistellen. Zudem realisieren wir auch in Abstimmung mit Ihnen den Einkauf einiger Zusatzkomponenten, wie zum Beispiel Additive. Auf Wunsch übernehmen wir für Sie auch die komplette Beschaffung. Sie definieren die Rohstoffe und wir kaufen für Sie alle Materialien ein. Selbstverständlich wird dieser Service genauso transparent dokumentiert wie jede einzelne Produktion, für die Sie eine detaillierte Aufstellung der Rohstoffverbräuche erhalten. 100%ige Nachverfolgbarkeit der Rohstoff-

chargen- und Verbräuche ist für uns eine Selbstverständlichkeit.

Sie haben eine Anwendungsidee, vielleicht auch ein Lastenheft und wissen nicht wie man die nötigen Anforderungen an den Kunststoff konkret in eine Rezeptur übersetzen kann? Oder haben eine Rezeptur, denken aber über Wege nach, die Eigenschaften des Endproduktes zu verbessern oder die Rezepturkosten zu reduzieren? Dann sind Sie bei uns genau richtig! Wir entwickeln oder verbessern für Sie diese Rezepturen, die weiterhin Ihr Eigentum sind. Sie entscheiden, wer diese in Ihrem Auftrag produziert.

Competence-Center

Umfangreiche Anwendungsentwicklung bei AKRO-PLASTIC

Im Competence-Center der AKRO-PLASTIC werden innovative Materialien auf der Grundlage von betriebseigenen Fertigungsverfahren und ausführlichen Materialprüfungen entwickelt, um die qualitätsbestimmenden Einflüsse auf Serienprozesse zu skalieren und zu identifizieren.

Besonderer Fokus liegt dabei auf der Compound-Entwicklung für zuverlässige Metall-Kunststoff-Verbund-Anwendungen (PST-Prozess) sowie auf der Generierung von prozessoptimierten Materialien für die Fluid-Injektions-Technik.



Plasma SealTight® (PST) – Metall-Kunststoff-Verbund (Systempartnerschaft zwischen AKRO-PLASTIC & Plasmatreteat)

Um den Bedarf an zuverlässigen Metall-Kunststoff-Verbundbauteilen zu erfüllen, ist in Zusammenarbeit mit der Firma Plasmatreteat eine innovative Systemlösung realisiert worden, die auf der chemischen Haftung zwischen Metall und Kunststoff basiert. Zunächst wird das Metall-Substrat im von Plasmatreteat entwickelten PST-Prozess gereinigt, aktiviert und beschichtet,

bevor es anschließend im Spritzgießprozess umspritzt wird. Wichtigste Voraussetzung eines haftstarken Metall-Kunststoff-Verbunds ist die Abstimmung von Beschichtungsprozess und spezieller Kunststoff-Additivierung. Dieser innovative Prozess eröffnet Ihnen neue Möglichkeiten bei der Realisierung von mediendichten Verbund- und Strukturbauteilen.



Fluid-Injektions-Technik (FIT)

Die Fluid-Injektions-Technik eignet sich besonders für komplexe und hochfunktionsintegrierte Bauteile, wie Medienleitungen oder Hohlprofile, die in einem Prozess hergestellt werden. Die prozessoptimierten Kunststoff-Compounds der AKRO-PLASTIC zeichnen sich durch verbesserte Oberflächenqualitäten und gleichbleibende Restwandstärken bei gleichzeitiger Erweiterung des Verarbeitungsfensters aus.

Des Weiteren bietet Ihnen unser Competence-Center die Möglichkeit, ein- und zwei-Komponenten-Bauteile im konventionellen Wasser-Innendruck- oder im Projektil-Innendruck-Verfahren auf Anlagen der Firma PME fluidtec GmbH herzustellen.

Unser Produktportfolio

Für jede Anwendung den passenden Kunststoff

In unserem Eigensortiment entwickeln und produzieren wir technische Compounds auf Basis von Standardpolyamiden (PA 6.6 und PA 6), teilaromatischen Polyamiden, Polyestern, Polyketon und PEEK (siehe Tabelle unten). Gemäß Ihren Kundenanforderungen modifizieren wir unsere Produkte entsprechend mit Glasfasern, Kohlenstofffasern, Flammschutzadditiven oder Schlagzähmodifikatoren.

Unsere Produkte werden durch einen eindeutigen Code in Klammern spezifiziert, z. B. AKROMID® A3 GF

50 1 schwarz (2387). Dieser Code definiert in allen unseren weltweiten Produktionsstätten sowohl die Rezeptur und die Verfahrenstechnik als auch die dazugehörige Materialspezifikation. Dies erleichtert Ihnen den globalen Einsatz und eine weltweit einheitliche Spezifizierung unserer Produkte.

Weiterhin bietet die AKRO-PLASTIC GmbH spezielle Compounds, zum Beispiel für den Bereich elektrisch-neutrale Kunststoffanwendungen und Kunststoff-Metall-Haftung, an. Bei der Produktentwicklung steht

stets unsere Mission „Kunden mit unseren Kunststoffprodukten zu begeistern“, im Vordergrund. Gern entwickeln wir zusammen mit Ihnen das für Sie passende Produkt.

Unsere Produkte eignen sich für die Verarbeitung im Spritzguss und in der Extrusion. Aufgrund der hohen Produktvielfalt finden unsere Produkte in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen von Automobil über Maschinenbau, Elektro und Elektronik bis hin zur Sport- und Freizeitindustrie ihren Einsatz.

Handelsname	Polymer	Schmelzpunkt
AKROMID® A	PA 6.6	262 °C
AKROMID® B	PA 6	220 °C
AKROMID® C	PA 6.6/6-Blends	260 °C
AKROMID® T	Polyphthalamid	ca. 320 °C
AKROLOY®	PA 6-I/6-T	255 °C
AKROTEK® PK	aliphatisches Polyketon	220 °C
AKROTEK® PEEK	PEEK	342 °C
PRECITE®	PBT	225 °C



Disclaimer: Alle in dieser Broschüre gemachten Angaben basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder Eignung für einen konkreten Einzelfall kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Verarbeiter und Anwender werden durch unsere Angaben nicht von Versuchen und eigenen Prüfungen für den konkreten Einsatzfall befreit. AKROMID®, AKROLEN®, AKROLOY®, AKROTEK®, PRECITE®, AF-Carbon®, AF-Color®, AF-Complex®, AF-Clean®, ICX®, BIO-FED®, M-VERA® und AF-Eco® sind eingetragene Marken der Feddersen-Gruppe.



AKROMID® A/B/B+/C

AKROMID® A (Polyamid 6.6), AKROMID® B (Polyamid 6) und AKROMID® C (PA 6.6/6-Blends) bieten hohe Festigkeiten und Steifigkeiten bei gleichzeitiger einfacher Verarbeitung. AKROMID® B+ ist ein speziell entwickeltes Polyamid 6 mit geringerer Feuchtigkeitsaufnahme und hohen mechanischen Eigenschaften, selbst im konditionierten Zustand. Daher ist es für die Substitution von Polyamid 6.6-Anwendungen bestens geeignet.



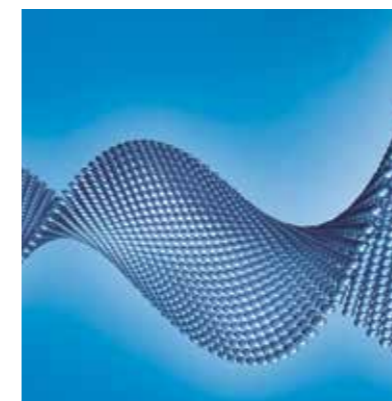
AKROLOY® PA/PARA und AKROMID® T

Unsere Produkte für Metallersatzanwendungen kommen überall dort zum Einsatz, wo gestiegene Anforderungen wie höhere Temperaturen, konstante Leistung für konditionierte Polyamide oder besonders die Notwendigkeit einer guten Oberflächengüte gefordert sind. Ein großer Vorteil der aromatischen PA-Compounds ist der reduzierte Einfluss von Feuchtigkeit auf die mechanischen Eigenschaften.



PRECITE®

Umfasst die Produktgruppe der thermoplastischen Polyester, basierend auf PBT, PET und unterschiedlichen Blends wie z. B. PBT/ASA oder PBT/ABS für komplexe Anwendungen. PRECITE® zeichnet sich durch hohe Steifigkeit und Zähigkeit, bei gleichzeitig sehr guter Wärmealterung und hoher Abriebfestigkeit aus. PRECITE® ist zudem außergewöhnlich dimensionsstabil und kann mit bis zu 50 % Glas- oder Kohlenstofffasern ausgerüstet werden. Die eingesetzte ICX®-Technologie ermöglicht es, Bauteile aus PRECITE® mit besonders engen Toleranzen zu fertigen.



AKROTEK® PK

Polyketon (PK) ist ein absolut vielseitiger Werkstoff mit herausragenden Eigenschaften, die in dieser Kombination kein anderes Polymer vorweisen kann. Frisch spritzgegossenes Polyketon besitzt im Vergleich zu allen anderen halbkristallinen Polymeren nahezu unabhängig von der Feuchtigkeit die größte Dehnung mit über 300 %. Weiterhin zeichnet sich das Polymer durch überlegene Chemikalienbeständigkeiten und sehr gute tribologische Eigenschaften aus.

Unser Produktportfolio



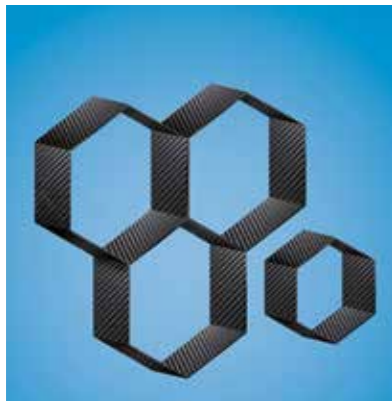
AKROMID® HI – Schlagzähmodifizierte Compounds

Kunststoffmaterialien kommen vermehrt bei Anwendungen zum Einsatz, die Zähigkeit und Widerstandskraft gegen Schläge erfordern. Bestimmte Kunststoffe wie AKROMID® HI sind durch ihre hervorragende Zähigkeit perfekt geeignet für Anwendungen wie Kabelkanäle, Kabelverbindungen, Befestigungselemente und Klemmen, Fensterrahmen, Gehäuse und Schutzdeckel. AKRO-PLASTIC bietet bei guter Chargenkonsistenz eine große Bandbreite an verschiedenen Polymeren – in sowohl unverstärkter als auch verstärkter, kaltschlagzäher oder trockenschlagzäher Form.



Elektrisch neutrale Compounds

In der Automobilindustrie kommen vermehrt elektronische Komponenten und integrierte Schaltkreise (IC) zum Einsatz. Allerdings können die hier auftretenden erhöhten Temperaturen die Lebensdauer von Komponenten stark einschränken. Die AKRO-PLASTIC hat eine neue Produktreihe elektrochemisch neutraler Polyamid-Compounds mit Wärmestabilisatoren und Gleitmitteln ohne Halogene und Metallseifen entwickelt. Diese Produktreihe trägt den Zusatz „EN“, der für elektrisch neutral steht. Auf allen Abnahmeprüfzeugnissen der EN-Produkte geben wir den Brom- und Iod-Gehalt mit <1 ppm an.



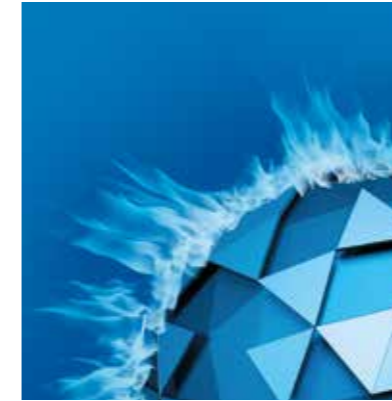
ICF – kohlenstofffaserverstärkte Compounds

Unsere kohlenstofffaserverstärkte Typenreihe auf Basis von PA 6.6, PA 6, PK und teilaromatischen PA heißt „ICF“ und kombiniert eine hohe Festigkeit und eine geringere Dichte mit einem attraktiven Preis. Weitere Vorteile der Produkte sind die gute Wärmeleitfähigkeit, der niedrige Wärmeausdehnungskoeffizient sowie die elektrische Abschirmung. Die Compounds werden mit 10 % bis 40 % Kohlenstofffasern ausgerüstet. AKROLOY® PARA ICF 40, ein Compound auf Basis von Polyarylamid, erzielt zum Beispiel einen Zug-Modul von 39.000 MPa bei einer Biegefestigkeit von 410 MPa. Ziel der Produktlinie ist es, das Gewicht von hochfesten Bauteilen massiv zu senken. Gewichtersparnisse von über 25 % sind möglich.



Hochverstärkte Compounds

Die AKRO-PLASTIC GmbH bietet neben hochverstärkten PA 6.6-Typen auch hochverstärkte Compounds im Bereich PA 6.6 + 6I / 6T und PPA an. Verstärkungen mit bis zu 70 % Glasfasern sind zum Beispiel in PA 6.6 möglich. Aufgrund der engen Zusammenarbeit mit unserem Schwesterunternehmen, dem Extruderhersteller FEDDEM GmbH & Co. KG, haben wir eine ausgereifte und jahrelang erprobte Maschinenteknik. Diese erlaubt es uns auch hochverstärkte Produkte mit nachgewiesenen sehr engen Toleranzen zu produzieren. Aber nicht nur die enge Chargenkonstanz, sondern auch die hohen Festigkeiten und Steifigkeiten der hochverstärkten Compounds bieten einen signifikanten Vorteil.



Halogenfreie flammgeschützte Compounds

AKRO-PLASTIC bietet den Produzenten von elektrischen und elektronischen Komponenten eine breite Auswahl an flammgeschützten Compounds an. Alle Compounds der FR-Produktreihe sind mit Flammenschutzmitteln ausgestattet, die frei von rotem Phosphor, Brom, Chlor und Iod sind. In Einzelfällen kann auch eine Klassifizierung als FR-EN garantiert werden. Dann enthalten die Werkstoffe keinerlei Iodid oder Bromid. Das Portfolio umfasst unverstärkte und verstärkte Polyamid 6.6, 6 und 6.6/6 Typen, die nach UL 94 die Prüfung der Brandklasse V0 erfüllen. Weiterhin stehen Ihnen Produkte zur Verfügung, die eine niedrige Rauchgasdichte und niedrige Rauchgastoxizität aufweisen und sich somit für den Einsatz in Flugzeugen, Bahnen und Bussen eignen.



AKROTEK® PEEK/PAEK

Mit AKROTEK® PEEK rundet AKRO-PLASTIC das Produktportfolio im Bereich der Hochleistungscompounds nach oben ab. PEEK verfügt über einige herausragende charakteristische Eigenschaften, wie z. B. Dauergebrauchstemperatur bis zu 260 °C, sehr gute Chemikalienbeständigkeiten und ausgezeichnete tribologische Eigenschaften. Neben klassischen, mit Glas und Kohlenstofffasern gefüllten Compounds, stehen ebenso tribologisch modifizierte Typen zur Auswahl.



AKROMID® S/D

Technisch schließt PA 6.10 und PA 6.12 die Lücke zwischen PA 6, PA 6.6 und PA 12. Es zeichnet sich durch eine deutlich reduzierte Feuchteaufnahme im Gegensatz zu PA 6 und PA 6.6 aus. Weitere herausragende Eigenschaften sind die durch den Polymeraufbau bedingte sehr gute chemische Beständigkeit und hohe Hydrolysebeständigkeit, als auch die verbesserte Bindehaftfestigkeit.



AKROLEN® PP

AKROLEN® PP umfasst die Produktgruppe der PP-Compounds. Dabei hat sich die AKRO-PLASTIC auf spezielle Compounds mit Glasfaser-/Mineral-Mischung spezialisiert. Sie kommen zum Beispiel im Automotivsektor für Sicherungskästen und Gehäuse zum Einsatz.