A close-up, low-angle shot of a carbon fiber woven fabric, showing the intricate grid pattern of the fibers. The fabric is dark grey/black and has a glossy, slightly reflective surface. It is positioned on the left side of the page, curving upwards and to the right. Two thin blue lines are drawn over the fabric, one following its curve and another parallel line above it.

UNSER PORTFOLIO FÜR
VERBUNDWERKSTOFFE
SPITZENLÖSUNGEN FÜR
HOCHLEISTUNGS-THERMOSETS



Inhalt

- 03** Einleitung
- 05** Kundennutzen auf allen Ebenen
- 06** Zuverlässige Prozesse, makellose Materialien
- 10** Innovation, Kompetenz und Service

Willkommen in unserem Thermosets-Business

Faserverstärkte Verbundwerkstoffe spielen in vielen Branchen eine zentrale Rolle und sind aus unserem Alltag nicht wegzudenken. Wir bei BYK versorgen die Composites-Industrie seit vielen Jahren mit maßgeschneiderten Additiven und kundenorientierten Dienstleistungen aus unseren Laboren. In dieser Broschüre geben wir Ihnen einen Überblick über unser Portfolio, unseren Service und die dahinterstehende Unternehmensphilosophie.

Als weltweit führender Additivhersteller ist es unser Hauptanliegen, einen Mehrwert für unsere Kunden zu schaffen, unabhängig von deren Standort. Unser oberstes Ziel ist es, ihre Prozesse zu verstehen und Lösungen zu liefern, die diesen Anforderungen in jeder Hinsicht gerecht werden. Gestützt auf unsere langjährige Expertise in der Composites-Industrie sind wir in der Lage, innovative Antworten auf neue Markttrends zu entwickeln.

Dies ist eine besondere Herausforderung in einer Zeit, in der durch das steigende Interesse an Energieeffizienz und Nachhaltigkeit das Augenmerk zunehmend auf Verbundwerkstoffe gelenkt wird. Da der Leichtbau den Massenmarkt für Fahrzeuge erobert, entwickelt sich das Additivgeschäft entsprechend. Mit unserem voll ausgestatteten Labor für Advanced Composites sehen wir uns gut positioniert, um an diesem faszinierenden Geschäftsfeld teilzuhaben.

Aber überzeugen Sie sich selbst. Wir laden Sie ein, sich genauer anzuschauen, wie unser Additiv-Portfolio für Thermosets und der damit verbundene Service Kunden in aller Welt zugute kommen. Vielleicht können wir auch Ihr Unternehmen unterstützen.

Hinweise

Für eine optimale Ansicht mit vollem Funktionsumfang bitte in Adobe Acrobat öffnen.

Unsere drei Marken für Verbund- werkstoffe

BYK

Dies ist unsere langjährige Hauptmarke. Sie bietet klassische Lösungen für Netzen und Dispergieren, Entlüftung, Rheologie und Viskosität. Darüber hinaus umfasst sie spezielle Produktgruppen wie Coupling Agents (BYK-C), Entlüfter (BYK-A), Netz- und Dispergieradditive (BYK-W), Prozessadditive (BYK-P) sowie Styrolemissionsreduzierer (BYK-S).

DISPERBYK

DISPERBYK umfasst Netz- und Dispergieradditive auf Basis der multifunktionalen Deflockulationstechnologie.

RHEOBYK

Diese organischen Rheologieadditive verändern das Fließverhalten und optimieren die rheologischen Eigenschaften von Thermosets.

Kundennutzen auf allen Ebenen

BYK ist weltweit führender Anbieter von Additiven für Thermosets. Unsere Produkte für faserverstärkte Verbundwerkstoffe sind in der Branche hoch angesehen. Neben ihren mechanischen und ästhetischen Vorteilen sind sie für ihre hervorragenden Verarbeitungseigenschaften und ihre einfache Anwendung bekannt.

Wir bedienen die unterschiedlichsten Märkte weltweit und verfolgen dabei ein einziges Ziel: Wir schaffen Mehrwert für unsere Kunden und deren Kunden gleichermaßen. Dazu gehören Harzproduzenten und Formulierer ebenso wie Bauteilhersteller, die unsere Additive zur Verbesserung der Materialeigenschaften und zur Gewährleistung effizienter Produktionsprozesse einsetzen.

Unser vielfältiges Portfolio für Verbundwerkstoffe bietet Prozessadditive, Coupling Agents, Netz- und Dispergieradditive, Rheologieadditive, Oberflächenadditive, Styrol-emissionsreduzierer und Anti-Tack-Additive. Sie eignen sich für alle in der Industrie angewandten Technologien, d. h. Sheet- und Bulk-Mold-Compounds, Pultrusion, Infusion und Handlaminat.

Die Anwendungen reichen von Leichtbaukomponenten für die Automobilindustrie, den LKW- und Nutzfahrzeugbau bis hin zum Schiffs- und Yachtbau und Sportgeräten. Hinzu kommen Engineered Stone und Polymerbeton sowie Bauteile für die Elektro- und Elektronikindustrie. Und nicht zuletzt optimieren unsere Additive die Rotorblätter von Windkraftanlagen.

Unser globales End-Use-Team Thermosets besteht aus Markt-, Anwendungs-, Labor- und Vertriebsspezialisten aus allen Regionen. Durch enge Zusammenarbeit mit direkten und indirekten Kunden entlang der Wertschöpfungskette schaffen und erweitern wir unsere Expertise kontinuierlich. Mit unserem umfassenden Verständnis für die Märkte, die wir bedienen, können wir neue Trends erkennen und innovative Lösungen für die wachsenden Anforderungen von morgen schaffen.

Zuverlässige Prozesse, makellose Materialien

Unsere Additive unterstützen eine große Zahl von Anwendungen in den unterschiedlichsten Branchen. Die Kunden profitieren davon in mehrfacher Hinsicht. Unsere Prozessadditive helfen dabei, höchst zuverlässige Produktionsprozesse zu etablieren, während unsere funktionalen Additive die Eigenschaften des Endprodukts optimieren. Das Ergebnis sind Verbundwerkstoffe mit makellosen Oberflächen und außergewöhnlichen mechanischen Eigenschaften.

Automobilindustrie

In der Automobilindustrie werden Bauteile auf Basis von Thermosets für eine Vielzahl von Anwendungen eingesetzt, z. B. für Verkleidungen, Kofferraumdeckel oder Scheinwerfergehäuse. Bei der Formgebung im Sheet- und Bulk-Mold-Compounding (SMC/BMC) tragen unsere Produkte zur Optimierung der Produktion bei und machen diese Prozesse sehr zuverlässig. Unsere Prozessadditive, wie z. B. BYK-P 9065, sorgen durch ihre hervorragenden Trenneigenschaften nach der Formgebung für makellose Bauteiloberflächen. Unsere Netz- und Dispergieradditive, insbesondere BYK-W 9010, verbessern das Fließverhalten des Compounds während der Produktion.



Schiff- und Yachtbau

Materialien, die in Strukturbauteilen für Schiffsrümpfe oder Yachten verwendet werden, profitieren in vielerlei Hinsicht von unseren Additiven. Für das bestmögliche Fließverhalten und eine optimale Verarbeitung empfehlen wir RHEOBYK-R 605 in diesen Materialien. Um die notwendige Porenfreiheit von Gelcoats für die Bootsaußenhaut zu gewährleisten, empfehlen wir den Einsatz unserer Entlüfter während der Produktion. BYK-A 555 hat sich in diesem Kontext als besonders wirkungsvoll erwiesen. Oberflächenadditive wie BYK-330 verbessern die Untergrundbenetzung.

In Open-Mold-Prozessen mit Handlaminier- oder Spritztechniken reduzieren unsere Styrolemissionsreduzierer, z. B. BYK-S 750 N, die Gefahren am Arbeitsplatz und optimieren die Arbeitsbedingungen.

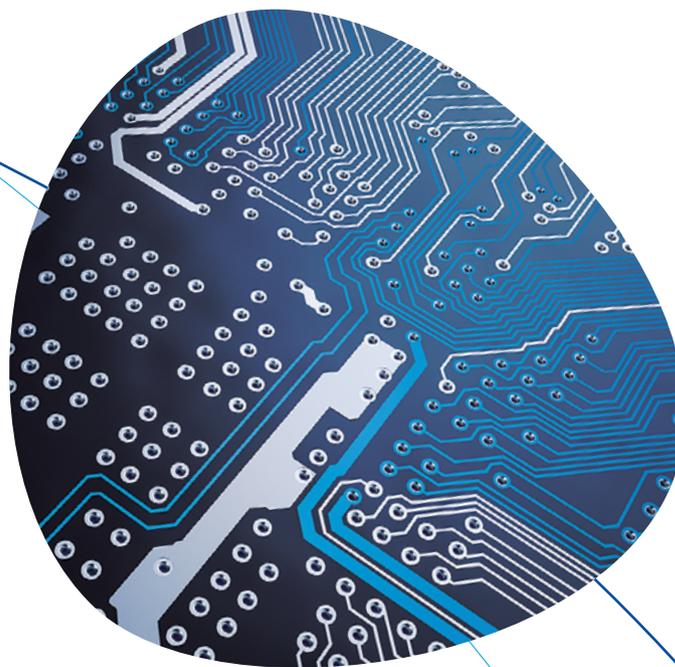


Baugewerbe

Unsere Additive verbessern eine Vielzahl von Materialien, die im Baugewerbe verwendet werden. Dazu gehören Polymerbeton für Rohrleitungen, Kunststein oder Engineered Stone sowie Mineralwerkstoffe für den Innenausbau, z. B. Küchenbänke. In erster Linie setzen Hersteller unsere Coupling Agents wie z. B. BYK-C 8000 ein, um die mechanische Festigkeit und Belastbarkeit des Materials zu verbessern. Darüber hinaus tragen unsere Netz- und Dispergieradditive, z. B. BYK-W 908 und BYK-W 909, zu einem optimalen Fließverhalten des Materials bei der Herstellung bei.

Elektro- und Elektronikindustrie

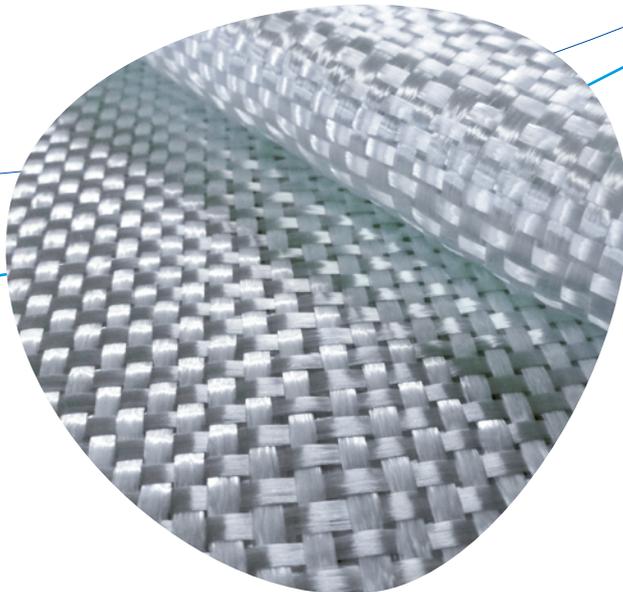
In der Elektro- und Elektronikindustrie werden unsere Additive für Leiterplatten, Bauteile, elektrische Isolierungen und Elektroverguss eingesetzt. Hier besteht die Herausforderung darin, ein perfektes Fließverhalten des Harzes bei der Applikation zu gewährleisten. Darüber hinaus sind einwandfreie Benetzungseigenschaften sowie eine optimale Entlüftung erforderlich, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Hierfür bieten wir BYK-088 zur Entlüftung, BYK-W 985 zur Benetzung und BYK-310 zur Substratbenetzung an.



Advanced Composites

Leichtbaumaterialien auf Basis von Carbonfasern sind in der Transportbranche stark nachgefragt, da diese hochentwickelten Verbundwerkstoffe (Advanced Composites) zur Energieeffizienz von Fahrzeugen beitragen. Zuverlässige Herstellungsprozesse für diese Materialien hängen von einer einwandfreien Benetzung der Fasern ab, um die mechanische Festigkeit des Bauteils zu gewährleisten. Darüber hinaus ist die perfekte Benetzung der einzige Weg, Ausschuss auf ein Minimum zu reduzieren oder ganz zu vermeiden.

Unser innovatives Additiv BYK-C 8013 ist speziell für Carbonfasern entwickelt worden. Seine einzigartige chemische Zusammensetzung ermöglicht die Anbindung dieser Fasern an die Harzmatrix. Dadurch werden die fertigen Bauteile widerstandsfähiger. In heißhärtenden Prozessen, z. B. Sheet oder Bulk Molding, Pultrusion, Prepreg oder RTM, steigt die mechanische Festigkeit des Bauteils um bis zu 70 %. Außerdem ermöglicht unser Prozessadditiv BYK-P 9920 eine optimale Faserbenetzung.



Sportgeräte

Golf- oder Tennisschläger und Angelruten werden meist aus kohlefaserverstärkten Materialien hergestellt. Um die Materialeigenschaften zu verbessern, empfehlen wir dieses spezielle Netz- und Dispergieradditiv: BYK-9076. Es eignet sich insbesondere für Pultrusionsprozesse.

Bau von Windkraftanlagen

Wir unterstützen die Herstellung von Rotorblättern für Windkraftanlagen in vielerlei Hinsicht. Unser Coupling Agent BYK C-8001, ein Co-Polymer mit reaktiven Gruppen, verbessert die mechanische Festigkeit und Haltbarkeit von faserverstärkten Harzen, die in den Rotorblättern verwendet werden. Unsere innovative Viscosity Control Technology (VCT) auf Basis unserer Prozessadditive entfaltet ihre Wirkung in den Klebharzen, die zum Fügen der Bauteile verwendet werden. Im Zusammenspiel helfen Thixbooster BYK-P 2710 und Thixbreaker BYK-P 2720 den Herstellern, die gewünschte Viskosität in jedem Verarbeitungsschritt zu erreichen.



Als erster Spezialchemiehersteller weltweit hat BYK nun ein Additiv mit **Germanischer Lloyd-Zertifizierung** im Portfolio: BYK-C 8001. Somit können Hersteller von Windkraftanlagen den polymeren Coupling Agent ohne weitere Prüfung in ihren glasfaserverstärkten Epoxidharzsystemen einsetzen – ein wichtiger Baustein zur Ressourceneffizienz auf dem weltweit boomenden Markt für Windkraftanlagen.



Innovation, Kompetenz und Service – direkt vor Ihrer Haustür

Kundennähe ist unser Schlüssel zum Erfolg. Mit 17 Produktionsstätten und 35 Laborstandorten auf fünf Kontinenten ist unsere globale Präsenz in der Branche einmalig. Unsere Innovationszentren in Deutschland und den USA konzentrieren sich auf Lösungen, die unseren Kunden helfen, neue Markttrends zu bedienen. Häufig stehen diese Trends im Zusammenhang mit Fragen der Nachhaltigkeit, der Energieeffizienz und des Klimawandels, aber auch mit dem demografischen Wandel und der Digitalisierung. Unser technischer Service, den wir Kunden auf der ganzen Welt anbieten, ist weltweit einmalig. Mit dieser Organisation schaffen wir die Grundlage dafür, dass wir unser Fachwissen direkt an unsere Kunden weitergeben können.

Tatkräftige Unterstützung

In unseren Anwendungslabors bieten wir tatkräftige Unterstützung. Mit modernsten Geräten stellen wir die Produktionsbedingungen bei unseren Kunden nach und testen unsere Additive in ihren Formulierungen und Anwendungen. So können wir die Additive ermitteln, die sich am besten eignen.

Für Sheet Molding Compounds nutzen wir unsere eigene SMC-Anlage und eine 1.000-Tonnen-Pressen, um unsere Additive zu testen. Zur Prüfung von Rezepturen für Rotorblattkomponenten setzen wir unsere Infusionsanlage ein, und für Bauanwendungen, z. B. Rohre, verfügen wir über eine Faserwickelanlage (filament winder). Mit unseren statischen und dynamischen Prüfmaschinen können wir die mechanische Belastbarkeit von Leichtbaukomponenten testen, die mit unseren Additiven verbessert wurden. Dieser Service erspart unseren Kunden nicht selten eigene Investitionen in Forschung und Entwicklung (F&E).

Innovation spielt bei BYK eine wichtige Rolle. Ein Fünftel unserer Mitarbeiter arbeitet im Bereich Forschung und Entwicklung. Wir investieren acht Prozent unseres Jahresumsatzes in F&E und neue Produkte und liegen damit über dem Branchendurchschnitt.

Global Regulatory Service

Mit unserem Global Regulatory Service helfen wir unseren Kunden, alle Aspekte der Produktsicherheit, des Product Stewardship und der Registrierung chemischer Substanzen zu erfüllen. Dies gilt auch für Vorschriften in Bezug auf Lebensmittelkontakt, Eignung für Spielzeuge sowie andere Gesundheits- und Sicherheitsfragen.

Wir stellen für jedes Additiv ein BRIEF-Dokument (BYK Regulatory Information Extensive Form) zur Verfügung. Dieses Datenblatt enthält alle relevanten internationalen regulatorischen Informationen sowie weitere Informationen zur Produktsicherheit.

BYK-Chemie GmbH
Postfach 10 02 45
46462 Wesel
Deutschland
Tel +49 281 670-0
Fax +49 281 65735

info@byk.com
www.byk.com

ADD-MAX®, ADD-VANCE®, ADJUST®, ADVITROL®, ANTI-TERRA®, AQUACER®, AQUAMAT®, AQUATIX®, BENTOLITE®, BYK®, BYK®-DYNWET®, BYK®-MAX®, BYK®-SILCLEAN®, BYKANOL®, BYKETOL®, BYKJET®, BYKO2BLOCK®, BYKOPLAST®, BYKUMEN®, CARBOBYK®, CERACOL®, CERAFLOUR®, CERAMAT®, CERATIX®, CLAYTONE®, CLOISITE®, DISPERBYK®, DISPERPLAST®, FULACOLOR®, FULCAT®, GARAMITE®, GELWHITE®, HORDAMER®, LACTIMON®, LAPONITE®, MINERAL COLLOID®, MINERPOL®, NANOBYPK®, OPTIBENT®, OPTIFLO®, OPTIGEL®, POLYAD®, PRIEX®, PURE THIX®, RECYCLOBLEND®, RECYCLOBYK®, RECYCLOSSORB®, RECYCLOSTAB®, RHEOBYK®, RHEOCIN®, RHEOTIX®, SCONA®, SILBYK®, TIXOGEL®, VISCOBYK® und Y 25® **sind eingetragene Warenzeichen der BYK Gruppe.**

Die vorstehenden Angaben entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand. Sie beschreiben abschließend die Beschaffenheit unserer Produkte, stellen jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Vor der Verwendung unserer Produkte obliegt es dem Verwender, die Qualität und Eignung unserer Produkte für die von ihm geplante Verarbeitung und Anwendung zu prüfen. Dies gilt auch für eine etwaige Verletzung von Schutzrechten Dritter. Wir behalten uns Änderungen der vorstehenden Angaben aufgrund des technischen Fortschritts und betrieblicher Weiterentwicklungen vor.

Diese Ausgabe ersetzt alle bisherigen Versionen.

