

A close-up photograph of a black leather surface, likely a shoe or bag, showing the texture and blue stitching. The image is partially framed by a white circular border.

UNSERE ADDITIVE FÜR PVC-ANWENDUNGEN  
**DAS PLUS FÜR PRODUKTE UND PRODUKTION**

# Willkommen zu unserem **Additivportfolio für PVC- Anwendungen**

## Inhalt

Einführung	3
Mehrwert für einen einzigartigen Werkstoff	4
Perfekt für Fußböden, Leder, Tapeten und Druckfarben	6
• Fußbodenbeläge • Natur- und Kunstleder	7
• Wandbeläge • Technische Textilien	8
• Druckfarben und Farbmasterbatches für PVC-Anwendungen • PVC Dry Blends und Masterbatches	9
Innovation, Expertise und Service	10

In dieser Broschüre stellen wir Ihnen unsere innovativen Produkte und Services vor, mit denen wir die Herstellung von PVC-Anwendungen auf Basis von Plasticsols und Compounds unterstützen. Zugleich freuen wir uns, Ihnen einen Einblick in unsere Unternehmensphilosophie vermitteln zu können.

Für uns als einer der weltweit führenden Hersteller von Additiven ist Kunden-  
nähe das überragende Ziel – und „Nähe“ meinen wir nicht nur geografisch.  
Unser Anspruch ist es, Ihnen Lösungen zu bieten, die exakt zu Ihren  
Produktionsprozessen und Produktanforderungen passen. Dazu bündeln  
wir unsere umfassende Expertise und unsere langjährige Erfahrung aus  
den unterschiedlichsten Kunststoffmärkten.

In einer Zeit, in der sich die Endverbrauchermärkte weltweit immer rasanter  
entwickeln, wachsen auch die Anforderungen an PVC-Produkte stetig.  
Im Mittelpunkt stehen Qualität und Funktionalität, aber auch Ästhetik und  
Nachhaltigkeit spielen zunehmend eine wichtige Rolle. Mit BYK an Ihrer Seite  
sind Sie für diese höchst unterschiedlichen Anforderungen bestens aufgestellt.

Überzeugen Sie sich persönlich! Lesen Sie auf den folgenden Seiten, welchen  
Mehrwert Sie von unseren Additiven erwarten dürfen. Gern unterstützen wir  
künftig auch Ihr Unternehmen mit unserem Know-how!

**Ted Williams**  
Business Line Manager  
Plastics Additives

**Martin Fischer**  
Global Head End Use  
PVC Applications

# Unsere Additive: Mehrwert für einen einzigartigen Werkstoff

Gute Haltbarkeit, Vielseitigkeit und Langlebigkeit machen PVC zu einem der beliebtesten Werkstoffe weltweit. Ausschlaggebend für die Qualität des Endprodukts sind die Additive, die während der Herstellung beigefügt werden. Sie erzeugen die Funktionalität, aber auch die mechanischen und ästhetischen Eigenschaften der Endprodukte. Darüber hinaus erleichtern unsere Additive die Verarbeitung der Materialien.

Als führender Hersteller der Additivbranche bieten wir unseren Kunden ein umfangreiches Portfolio für die unterschiedlichsten PVC-Anwendungen. Formulierer und Compounder, Systemanbieter und Endanwender vertrauen auf unsere Additive. Sie wissen zudem, dass sie auch auf unsere Services und unser einzigartiges Know-how zählen können. Dies gilt gleichermaßen für die Hersteller von Boden- und Wandbelägen, von technischen Textilien und anderen PVC-Produkten.

Dank enger Zusammenarbeit mit direkten und indirekten Kunden entlang der gesamten Wertschöpfungskette erweitern wir unsere Expertise und unser Anwendungswissen kontinuierlich. Unser umfassendes Verständnis für die Märkte, in denen wir aktiv sind, versetzt uns in die Lage, neue Trends zu antizipieren und innovative Anwendungen für künftige Herausforderungen zu bieten. So schaffen wir Mehrwert – für unsere Kunden, für Endanwender und Verbraucher.

## BYK

Diese Marke bündelt ein breites Angebot aus vielseitig einsetzbaren Netz- und Dispergieradditiven, Entschäumern, Entlüftern, Wachsen sowie Prozessadditiven. Sie verbessern die Produkteigenschaften der PVC-Plastisole und unterstützen deren Verarbeitbarkeit.



# Unsere Marken für PVC-Anwendungen

Unser Portfolio für PVC-Anwendungen besteht aus fünf Marken und umfasst lösemittelbasierte ebenso wie wässrige Additive. Passend zu den jeweiligen Applikationen bieten wir auch emissionsarme, umweltfreundliche Produkte.



## **DISPERBYK / DISPERPLAST**

Diese Additive haben wir eigens entwickelt, um die Einarbeitung von Feststoffen in feste und flüssige Medien zu optimieren. Sie unterstützen besonders anspruchsvolle PVC-Anwendungen.

## **VISCOBYK**

Diese Produktfamilie erleichtert die Verarbeitung von PVC-Plastisolen. Sie reduziert die Viskosität des Plastisols und eignet sich insbesondere für Anwendungen mit mittleren bis hohen Scherraten.

## **RHEOBYK**

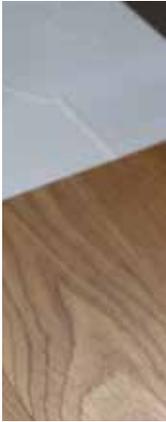
Diese Rheologieadditive auf organischer Basis führen zu einem thixotropen Fließverhalten und verbessern damit die rheologischen Eigenschaften des PVC-Plastisols.

## **GARAMITE**

Diese pulverförmigen Rheologieadditive basieren auf organophilen Schichtsilikaten. Sie erzeugen ein eher pseudoplastisches Fließverhalten des PVC-Plastisols.

# Perfekt für Fußböden, Leder, Tapeten und Druckfarben

Unsere Additive erfüllen unterschiedlichste Funktionen. Sie tragen dazu bei, Rheologie und Fließverhalten der Plastisole zu optimieren sowie die Entlüftung zu steuern. Außerdem unterstützen sie die Einarbeitung von Füllstoffen und Pigmenten. Nicht zuletzt können sie speziell bei Druckfarben und Beschichtungen dazu genutzt werden, produktspezifische Eigenschaften zu erzielen.



Die Wahl des passenden Additivs hängt von vielen Faktoren ab. Die Wechselwirkung von Materialien und Produktionsbedingungen spielt dabei die herausragende Rolle. Wir unterstützen unsere Kunden bei Bedarf mit umfangreichen Tests, um das Verhalten unserer Additive unter den konkreten Produktionsbedingungen zu analysieren. Damit sorgen wir nicht nur für ein optimales Produkt. Wir sichern zugleich die Effizienz und Verlässlichkeit der Produktionsprozesse.

Unsere Additive optimieren die Herstellung folgender Endanwendungen:



## Fußbodenbeläge

Mit unseren Dispergieradditiven, Viskositätsreduzierern sowie Schaumstabilisatoren begegnen wir unterschiedlichsten Herausforderungen in der Herstellung von Rollenware, von Teppichfliesen und Luxury Vinyl Tiles (LVT). Das Dispergieradditiv BYK-1165 beispielsweise eignet sich zum Einarbeiten von Füllstoffen in hochgefüllte Plastisole mit geringen oder mittleren Scherraten. DISPERPLAST wiederum erleichtert die Einarbeitung von Füllstoffen in thermoplastische PVC Compounds. Beide Produkte optimieren zudem das Fließverhalten der Materialien. Für Anti-Statik-Anwendungen empfehlen wir BYK-5128.

Unsere VISCOBYK-Additive erleichtern die Verarbeitung der Plastisole, indem sie deren Viskosität reduzieren. Dies betrifft insbesondere Materialien mit geringen oder keinen Füllstoffen. Für Anwendungen in Innenräumen haben sich vor allem VISCOBYK-5120 und VISCOBYK-5125 bewährt, da sie als niedrig flüchtige Produkte nur geringe Emissionen aufweisen. Zur Stabilisierung von mechanischen Schäumen dienen je nach Anwendung BYK-8020 beziehungsweise BYK-8070 – das eine basiert auf Silikon, das andere auf Seife.



## Natur- und Kunstleder

Natur- und Kunstleder finden sich in den unterschiedlichsten Endprodukten. Sie reichen von Autositzen bis zu Möbeln und umfassen außerdem Schuhe, Bekleidung, Taschen und Accessoires. Unsere Additive unterstützen die Herstellung und Veredelung von Naturleder sowie Kunstleder auf Basis von PVC oder Polyurethan.

Je nach Anwendung können unsere Kunden zwischen lösemittelbasierten und wässrigen Additiven wählen. Unsere Oberflächenadditive tragen dazu bei, die Qualität und Haptik der Materialien zu verbessern. Unsere Wachsadditive sorgen für Glanz, Glätte, guten Griff und Komfort. Netz- und Dispergieradditive dienen der Einarbeitung der Pigmente und Füllstoffe in die Beschichtungen.

Mit unseren Entschäumern, Rheologie- und Prozessadditiven lassen sich unterschiedliche Parameter während der Verarbeitung der Beschichtungen gezielt optimieren. Entschäumer zerstören unerwünschte Schaumblasen und führen zu makellosen Oberflächen. Rheologieadditive optimieren das Fließverhalten. Prozessadditive verbessern die Trenneigenschaften und Zellstrukturen der PVC-Plastisole.

## Wandbeläge

Tapeten müssen heutzutage höchste ästhetische Ansprüche erfüllen. Zugleich sollte die Herstellung wirtschaftlich bleiben. Aus diesen Faktoren ergibt sich eine entscheidende Anforderung an die PVC-Plastisole, die beim Tapetendruck eingesetzt werden: Ihre Verarbeitung darf die ästhetischen Qualitäten der Produkte nicht beeinträchtigen.

Unter diesen Umständen kommen für eine optimale Verarbeitung folgende Viskositätsreduzierer in Frage: BYK-1166 eignet sich für PVC-Plastisole mit hoher Fließgrenze. Es ist für niedrige bis mittlere Scherraten ausgelegt und zeichnet sich darüber hinaus durch seine positiven Auswirkungen auf Oberfläche sowie Weißheitsgrad aus. Die VISCOBYK-5000er Additive sind speziell für emissionsarme Formulierungen konzipiert.

Zur Einarbeitung von Pigmenten empfehlen wir unsere Netz- und Dispergieradditive, beispielsweise DISPERPLAST-1150 oder DISPERBYK-2157.



## Technische Textilien

Beschichtete technische Textilien müssen zahlreichen Anforderungen an Sicherheit, Komfort und optische Qualität genügen. Unsere Netz- und Dispergieradditive helfen, die Pigmente in den dafür erforderlichen PVC-Plastisolen zu stabilisieren. Das Fließverhalten der Pasten während der Verarbeitung lässt sich mit unseren RHEOBYK sowie den GARAMITE Additiven exakt einstellen. Unsere Entschäumer, beispielsweise BYK-3155, verhindern Lufteinschlüsse, die die Oberflächenqualität beeinträchtigen könnten.



## Druckfarben und Farbmasterbatches für PVC-Anwendungen

Intensive Farben und exzellente Verarbeitbarkeit kennzeichnen die Qualität von Druckfarben und Farbmasterbatches. Beide Eigenschaften lassen sich mit unseren Additiven erzielen. Zur Einarbeitung der Pigmente empfehlen wir unsere lösemittelfreien Netz- und Dispergieradditive, beispielsweise DISPERPLAST-1150 und BYK-9076. Diese emissionsarmen Additive tragen außerdem dazu bei, dass sich die Farben anschließend gut verarbeiten lassen.



## PVC Dry Blends und Masterbatches

Angesichts ihrer Vielseitigkeit und Wirtschaftlichkeit werden PVC Dry Blends und Compounds immer beliebter. Speziell für hochgefüllte thermoplastische Anwendungen, bei denen gängige Dispergiermittel an ihre Grenzen stoßen, haben wir DISPERPLAST-1180 entwickelt. Es eignet sich insbesondere für anorganische Pigmente und Füllstoffe. Da es einen höheren Füllgrad erlaubt als herkömmliche Additive und für eine homogene Verteilung der Füllstoffe sorgt, kann es zur Herstellung von Luxury Vinyl Tiles (LVT) eingesetzt werden. DISPERPLAST-1180 wirkt sich sowohl auf den Plastifizierungsprozess als auch auf die Schmelzeigenschaften der Mischungen aus. Das Prozessadditiv BYK-P 4100 unterstützt darüber hinaus die Trenneigenschaften des Materials, was die Effizienz der Produktionsprozesse steigert.

# Innovation, Expertise und Service – vor Ihrer Haustür

Unsere Kundennähe ist der Schlüssel zu unserem Erfolg. Unser technischer Service, den wir Kunden weltweit anbieten, ist einzigartig. Mit 16 Produktions- und 35 Laborstandorten auf fünf Kontinenten ist unsere globale Präsenz konkurrenzlos in der Branche. Sie ermöglicht es uns, unsere herausragende Expertise den Kunden unmittelbar zur Verfügung zu stellen.

## Aktive Unterstützung

In unseren Anwendungslaboren erhalten unsere Kunden aktive Unterstützung. Wir verfügen dort über modernste Ausstattung – darunter Rheometer, Zweiwalzenkalander, Mathisofen, Vacumat, Schmelzviskosimeter und Zugprüfmaschine. So gelingt es uns, die für unsere Kunden jeweils am besten geeigneten Additive zu identifizieren und die optimalen Dosierungen festzulegen. Am Standort Wesel dient unsere Beschichtungslaboranlage dazu, die Produktionsbedingungen bei unseren Kunden exakt nachzustellen und unsere Produkte in deren Anwendungen zu testen. Damit erübrigen sich oft eigene F&E-Investitionen der Kunden.

Wir bauen unsere Expertise hinsichtlich nationaler und internationaler Richtlinien in unterschiedlichen Branchen stetig aus. Dies schließt Vorschriften zum Lebensmittelkontakt sowie zum Arbeits- und Gesundheitsschutz ein.

## Global Regulatory Service

Mit unserem Globalen Regulatory Service helfen wir unseren Kunden, weltweit alle Anforderungen bezüglich Sicherheit, Product Stewardship sowie Registrierung chemischer Substanzen zu erfüllen. Dies gilt auch für Fragen der Lebensmittelsicherheit und der Spielzeugverträglichkeit sowie für Fragen rund um die Themen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

Beispielhaft für unseren Anspruch an Product Stewardship ist das BRIEF: BYK Regulatory Information Extensive Form. Dieses Dokument fügen wir jedem Produkt bei. Es enthält alle weltweit relevanten regulatorischen Informationen sowie Daten zum Thema Sicherheit.

**Innovation spielt bei BYK die zentrale Rolle.** Ein Fünftel unserer Mitarbeiter arbeitet in F&E-bezogenen Tätigkeiten. Wir investieren acht Prozent unseres Umsatzes jährlich in Forschung, Entwicklung und Anwendung neuer Produkte. Das ist mehr als der Durchschnitt in unserer Branche.



[www.byk.com/pvc](http://www.byk.com/pvc)

### **BYK-Chemie GmbH**

Postfach 100245  
46462 Wesel  
Deutschland  
Tel +49 281 670-0  
Fax +49 281 65735

### **BYK USA Inc.**

4285 Rider Trail North, Suite 200  
Earth City, MO 63045  
USA  
Tel +1 314 506 3135  
Fax +1 314 506 3202

### **BYK Additives (Shanghai) Co., Ltd.**

Pugong Road 25  
Shanghai Chemical Industry Park (SCIP),  
Fengxian District,  
Shanghai 201507  
China  
Tel +86 21 3749 8888  
Fax +86 21 3749 8899

[info@byk.com](mailto:info@byk.com)

[www.byk.com](http://www.byk.com)

ACTAL®, 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®, CERAFAK®, CERAFLOUR®, CERAMAT®, CERATIX®, CLAYTONE®, CLOISITE®, DISPERBYK®, DISPERPLAST®, FULACOLOR®, FULCAT®, GARAMITE®, GELWHITE®, HORDAMER®, LACTIMON®, LAPONITE®, MINERAL COLLOID®, MINERPOL®, NANOBYK®, OPTIBENT®, OPTIFLO®, OPTIGEL®, PAPERBYK®, PERMONT®, 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.