



Baerlocher Additive
**Reach out for
the Future**

we add character to plastics

BÆRLOCHER





we add character to plastics

Die Baerlocher Firmengruppe ist einer der weltweit führenden Anbieter von Additiven für die Verarbeitung von Kunststoffen, insbesondere PVC. Das Unternehmen verfügt über umfassendes technisches Know-how und fundiertes Marktwissen aus über 190 Jahren Firmengeschichte.

Additive beeinflussen entscheidend die Verarbeitungseigenschaften von Kunststoffen sowie die Qualität und das Eigenschaftsprofil des Endprodukts. Baerlocher bietet eine breite Palette an Additiven für Polymere, die in vielen Branchen zum Einsatz kommen.

Baerlocher ist Ihr globaler Partner für Ca-basierte Lösungen und Metallseifen.

Baerlocher entwickelt und liefert innovative Additive und ermöglicht dadurch der Kunststoffindustrie weltweit die Herstellung qualitativ hochwertiger und nachhaltiger Produkte.

www.baerlocher.com



Inhalt

- 4 **Wir stellen die Weichen für eine erfolgreiche Zukunft**
- 6 **Baerlocher weltweit**
- 8 **Kompetenzen**
- 10 **PVC-Anwendungen**
- 12 **Anwendungen für Spezial Additive**
- 14 **Solutions Provided with Additives**
- 16 **Produktformen**

BÆRLOCHER





Wir stellen die Weichen für eine erfolgreiche Zukunft

Noch nie zuvor hat die Kunststoffindustrie so tiefgreifende Veränderungen erlebt wie heute. Verschiedene Brancheninitiativen und Gesetzesvorschriften sowie dramatische Preissteigerungen und Rohstoffknappheit führen dazu, dass die Kunststoffindustrie zur Optimierung ihrer Produktionsprozesse innovative, nachhaltige und effiziente Produkte entwickeln muss. Baerlocher ist auf diese Herausforderungen gut vorbereitet und somit ein kompetenter, verlässlicher Partner für die Industrie. Das Unternehmen investiert kontinuierlich in Forschung und Entwicklung, um die Rohstoffe für seine Produkte optimal auf den jeweiligen Anwendungsbereich und Einsatzzweck abzustimmen und dabei gleichzeitig Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte zu berücksichtigen.

Reach out for the customer

Die Firmengruppe Baerlocher ist mit 16 Produktionsstätten in allen Regionen weltweit vertreten. Der Leitspruch des Unternehmens lautet „think global – act local“ (global denken – lokal handeln). Dadurch kann Baerlocher enge Beziehungen zu seinen Kunden auf der ganzen Welt aufbauen und sicherstellen, dass weltweit die gleiche Produktqualität zur Verfügung steht.

Reach out for new products

Umfassendes technisches Know-how rund um Additive und genaue Kenntnis der globalen Märkte ermöglichen es Baerlocher, innovative und genau auf die Bedürfnisse der Industrie zugeschnittene Produkte zu entwickeln. In enger Kooperation mit dem Kunden werden sie anschließend exakt an die individuellen Anforderungen angepasst. Die Produkte erfüllen die jeweils aktuellsten Anforderungen von Richtlinien, wie der europäischen Chemikalienverordnung REACH oder anderer nationaler Vorschriften.

Reach out for expertise

Baerlocher ist weithin bekannt für seine Kompetenz in allen Bereichen der Vermarktung und Anwendung von Additiven. So kann das Unternehmen seine Kunden nicht nur durch enge Zusammenarbeit im Tagesgeschäft unterstützen, sondern ihnen auch helfen, die durch Veränderungsprozesse an sie gestellten Herausforderungen zu bewältigen. Beispiele hierfür sind neue Richtlinien und Brancheninitiativen sowie der große Bedarf an innovativen und nachhaltigen Produkten.

Reach out for the future

Indem die Firmengruppe Baerlocher ihre Prozesse laufend neu definiert und neue Kapazitäten schafft, trägt sie den starken Veränderungen Rechnung, denen die Industrie sich speziell in diesem Jahrzehnt aufgrund verschiedener branchenspezifischer und gesetzlicher Richtlinien stellen muss. Darüber hinaus betreibt Baerlocher ein solides Rohstoffmanagement, um eine ausreichende Verfügbarkeit seiner Produkte sicherzustellen. So schafft das Unternehmen eine starke Grundlage, auf die sich die Kunden verlassen können.

Reach out for the industry

Wir unterstützen die Kunststoffindustrie, indem wir uns aktiv in allen relevanten Branchenverbänden engagieren. Als einer der Hauptakteure der PVC-Industrie und Innovationsführer auf dem Gebiet Ca-basierter PVC-Additive wirbt Baerlocher aktiv für die Ziele von VinylPlus.

Reach out for the partners & employees

Wertschätzung, Anstand und Wille zur Spitzenleistung sind die Grundlagen unseres Wertesystems und kennzeichnen den Charakter der Baerlocher Firmengruppe. Baerlochers Unternehmensphilosophie ist geprägt durch Qualität, Innovation und Kundenservice, die von unseren engagierten Mitarbeitern täglich in die Praxis umgesetzt werden.

Baerlocher Produkte

BAEROPAN **BAEROCID**
BAEROSTAB **BAEROCIN**
BAEROPOL **CEASIT**
BAEROLUB **ZINCUM**
BAEROPHOB

BÆRLOCHER



Baerlocher weltweit

Sechzehn Produktionsstätten in Deutschland, Großbritannien, Italien, Frankreich, San Marino, Türkei, den Vereinigten Staaten, China, Malaysia, Korea, Indien, Brasilien, Peru und Argentinien sowie ein global umspannendes Vertriebsnetz machen die Firmengruppe Baerlocher zu einem starken Partner. Unsere globale Präsenz und weltweit über 1150 Mitarbeiter sorgen für größtmögliche Kundennähe. Als zukunftsorientiertes Unternehmen investieren wir ständig in Forschung und Entwicklung. Unsere Innovationskraft resultiert aus der Kreativität unserer Wissenschaftler und Techniker. Baerlocher unterhält F&E-Einrichtungen auf der ganzen Welt.



Firmenzentrale	
Deutschland Baerlocher GmbH Unterschleißheim	

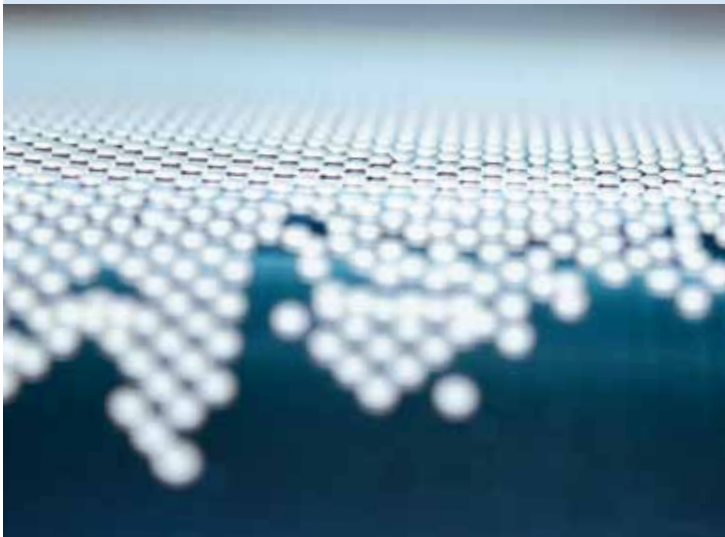
Produktionsstätten	Produkte		
Deutschland Baerlocher GmbH Lingen	· Ca-basierte Stabilisatoren · Stearate	· BAEROPOL · Fettsäuren · Glycerin	· Hydrophobierungsmittel
Italien Baerlocher Italy S.p.A. Lodi	· Sn Stabilisatoren · Flüssige Mischmetall-Stabilisatoren	· Gleitmittel · Stearate · Fettsäuren	· Glycerin · Fettsäurederivate
Großbritannien Baerlocher UK Ltd. Bury	· Ca-basierte Stabilisatoren		
Frankreich Baerlocher France SAS Marseille	· Wachse · Gleitmittel	· Feste Sn-basierte One-Packs	
Türkei Baerlocher Kimya SaN. Ve Tic. Ltd. Şti, Akhisar	· Ca-basierte Stabilisatoren One-Packs	· Pb One-Packs	
Malaysia Baerlocher (M) Sdn Bhd Seremban	· Ca-basierte Stabilisatoren · Pb One-Packs	· Stearate · BAEROPOL	
Indien Baerlocher India Additives Pvt. Ltd., Dewas	· Ca-based stabilizers · Pb stabilizers and one-packs	· Liquid Mixed Metal stabilizers	
China Baerlocher Plastic Additives (Jiangsu), LTD, Changzou	· Ca-basierte Stabilisatoren · Pb One-Packs		
USA Baerlocher Production USA LLC, Cincinnati	· Ca-basierte Stabilisatoren	· Flüssige Mischmetall-Stabilisatoren	· Stearate · BAEROPOL
USA Baerlocher USA LLC Dover	· Ca-basierte Stabilisatoren	· Flüssige Mischmetall-Stabilisatoren	· Stearate · BAEROPOL
Joint Ventures	Produkte		
Brasilien Baerlocher do Brasil SA Americana	· Ca-basierte Stabilisatoren · Pb One-Packs	· Flüssige Mischmetall-Stabilisatoren · Stearate	· BAEROPOL · Fettsäuren
Argentinien Lestar Quimica SA Junín	· Ca-basierte Stabilisatoren · Pb One-Packs	· ESBO · Phosphite · Stearate	· BAEROPOL
Peru Compania Quimica SA Lima	· Ca-basierte Stabilisatoren	· Pb-Stabilisatoren und One-Packs	· Flüssige Mischmetall-Stabilisatoren · Weichmacher
Italien SO.G.I.S. S.p.A. Cremona	· Stearate · Fettsäuren	· Glycerin · Ester	· Fettsäurederivate
Republik San Marino TITANSTUC SA Faetano	· Ca-basierte Stabilisatoren		
Korea DOOBON, Fine Chemical Co., LTD, Chungchong	· BAEROPOL		

Kompetenzen



Forschung & Entwicklung

Umfassendes Know-how über die Herstellung und Verwendung von Kunststoffadditiven und die Entwicklung neuer Additivsysteme zeichnen Baerlocher als forschungsorientiertes Unternehmen mit einem hohen kreativen Potenzial aus. Laufende Investitionen in F&E und zahlreiche qualifizierte Wissenschaftler und Techniker sichern unsere Innovationskraft. Baerlocher unterhält F&E-Einrichtungen in Deutschland (Unterschleißheim), Frankreich (Marseille), Italien (Lodi), den Vereinigten Staaten (Dover, Cincinnati) und Indien (Dewas).



Produktion

Die Baerlocher Firmengruppe ist mit einem Netz aus sechzehn Produktionsstätten in allen Schlüsselmärkten auf der ganzen Welt vertreten und ist deshalb ein verlässlicher Partner im Hinblick auf die weltweite Verfügbarkeit seiner Technik. Modernste Produktionsverfahren stellen unabhängig vom Produktionsort eine gleichbleibende Produktqualität sicher. Wir investieren regelmäßig in den Ausbau unserer Kapazitäten und statten diese mit modernster Technik aus, um die steigende und sich verändernde Nachfrage nach unseren Produkten zu decken.



Technischer Service

Baerlochers Technischer Service kümmert sich um die Bedürfnisse der Kunden und trägt unsere Forschungsergebnisse in die verschiedenen Märkte. Zusammen mit unseren Kunden entwickeln wir maßgeschneiderte Lösungen. Dabei bauen wir auf unser Know-how und unsere Erfahrung. Zum Instrumentarium unserer Techniker gehören auch ausgezeichnete Kontakte zu Branchen, wie der Maschinenbau- und Werkzeugindustrie und dem Rohstoffsektor. Unterstützt werden sie durch gut ausgestattete anwendungstechnische Labors. Zwischen unseren Technikern auf der ganzen Welt besteht ein reger Erfahrung- und Wissensaustausch.

Nachhaltigkeit

Ein sich ständig wandelndes Gesetzesumfeld wird in den kommenden Jahren eine der wichtigsten Herausforderungen für uns sein. Um die Nachhaltigkeit unserer Produkte und Prozesse in diesem sich wandelnden Umfeld zu gewährleisten, kann die Baerlocher Firmengruppe auf hervorragende fachliche Ressourcen zurückgreifen. Unsere Experten arbeiten laufend mit verschiedenen Regulierungsbehörden und Branchennetzwerken der chemischen Industrie zusammen. RSPO*-zertifizierte Fettsäuren und Metallstearate vervollständigen unser Produktangebot. So sorgen wir dafür, dass unser Geschäft auch in Zukunft sicher ist.

*Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO)



Produktformen

Innovative Lieferformen und Verpackungen sorgen dafür, dass unsere Produkte während Transport und Lagerung sowie in der Produktion beim Kunden sicher in der Handhabung sind. Der Schwerpunkt liegt auf Granulaten (AV und R), Prills (SP), Schuppen (SMS) und Pastillen (TX), die sowohl staubfrei als auch leicht dispergierbar sind.



Qualitätsmanagement und Umwelt- und Arbeitsschutz

Wir bekennen uns zu den Grundsätzen von Responsible Care. Daher sind nachhaltige Entwicklung, sichere und umweltfreundliche Herstellungsprozesse und der Schutz von Mensch und Umwelt Schlüsselziele unseres Unternehmens. Unser Qualitätsmanagement ist nach ISO 9001, unser Umweltmanagement nach ISO 14001 und unser Energiemanagement nach ISO 50001 zertifiziert, und wir halten unsere Mitarbeiter zu verantwortlichem Handeln an, um gemeinsam mit unseren Kunden erfolgreich zu sein.



PVC-Anwendungen

Kunststoffe ermöglichen neue Lösungen für die Zukunft. Additive beeinflussen entscheidend die Verarbeitungseigenschaften von Kunststoffen sowie die Qualität des Endprodukts. Baerlocher unterstützt die Kunststoffindustrie auf der ganzen Welt durch die Herstellung qualitativ hochwertiger, innovativer Kunststoffadditive.

Hart-PVC: Extrusion

- Fensterprofile
- Technische Profile
- Rohre
- Folien



BAEROSTAB: Ca-, Pb- und Sn-basierte Stabilisatoren

BAEROPAN: Ca-, Pb- und Sn-basierte Stabilisator-/Gleitmittel-One-Packs

BAEROLUB: Gleitmittel

Hart-PVC: Spritzguss

- Fittings für Regenrinnen und Rohre
- Fittings für Profilsysteme
- Lüftungsbaueteile



BAEROSTAB: Ca-, Pb- und Sn-basierte Stabilisatoren

BAEROPAN: Ca-, Pb- und Sn-basierte Stabilisator-/Gleitmittel-One-Packs

BAEROLUB: Gleitmittel

Weich-PVC: Extrusion

- Kabel
- Schläuche
- Flexible Profile



BAEROSTAB: Ca-, Pb- und Sn-basierte Stabilisatoren

BAEROPAN: Ca-, Pb- und Sn-basierte Stabilisator-/Gleitmittel-One-Packs

BAEROLUB: Gleitmittel

Hart-PVC-Folien: Kalandrieren, Extrudieren, Blasformen

- Lebensmittel- und Medikamentenverpackungen
- Möbelfolien
- Klebebänder
- Kartenfolien
- Druckfolien
- Schrumpffolien
- Schreibwaren



BAEROSTAB: Stabilisatoren und Co-Stabilisatoren (auf Basis von Ca/Zn, Sn, ESBO, Phosphit)

BAEROLUB: Gleitmittel, Antifogging- und Antiblockingmittel

BAEROSTAT: Antistatikum

Weich-PVC-Folien: Kalandrieren, Extrudieren, Spritzgießen, Blasformen

- Bodenbeläge
- Dichtungsbahnen
- Laminierfolien
- Automobilfolien
- Druckfolien
- Schwimmbadfolien
- Teichfolien
- Klebebänder
- Selbstklebefolien
- Bürofolien



BAEROSTAB: Stabilisatoren und Co-Stabilisatoren (auf Basis von Ba/Zn, Ca/Zn, Mg/Zn, ESBO, Phosphit)

BAEROLUB: Gleitmittel, Antiblockingmittel

BAEROSTAT: Antistatikum

Plastisole: Streichen, Siebdruck, Rotationsguss, Tauchen, Spraysen, Gießen

- Cushion Vinyl
- Tapeten
- Kunstleder
- Förderbänder
- Beschichtete Textilien für die Bauindustrie
- Planen
- Zelte
- Spielzeug



BAEROSTAB: Kicker, Stabilisatoren und Co-Stabilisatoren (auf Basis von Ba/Zn, Ca/Zn, K/Zn, Mg/Zn, ESBO, Phosphit)

BAEROSTAT: Antistatikum

Anwendungen für Spezial Additive

Baerlochers Spezial Additive umfassen oleochemische Produkte, Metallseifen und Gleitmittel. Zudem können unsere Additivmischungen an die Bedürfnisse der Kunden angepasst und in verschiedenen Produktformen geliefert werden.

- Säurefänger
- Gleitmittel
- Stabilisatoren



Kunststoffe,
Polymere



WPC

- Anti-tacking
Additive
- Gleitmittel
- Vulkanisations-
hilfen



Elastomere,
Gummi



Spe
Addi

- Prozesshilfs-
mittel
- Trennmittel



Duroplast



Solutions Provided with Additives

Baerlocher-Geschäftsbereich Spezial Additive

- Innovationen auf oleochemischer Basis für Polymer- und Nichtpolymer-Anwendungen
- Additive u. a. als Gleitmittel, Verarbeitungshilfsmittel, Rheologieadditive, Säurefänger, Stabilisatoren und Hydrophobierungsmittel
- Lösung von Förder- und Dosierthemen durch Additiv-One-Packs



Oleochemie

Qualitativ hochwertige tierische Fette und pflanzliche Öle bilden die erneuerbare Grundlage für Baerlochers Aktivitäten auf dem Gebiet der Oleochemie.

- Fettsäuren
- Hydrierter Talg
- Glycerin

Die Anwendungszwecke dieser Produkte reichen von Schmiermitteln, Trennmitteln, Rheologieadditiven und Stabilisatoren bis hin zu Kerzen, Textilien, Polyurethanen und Lacken.

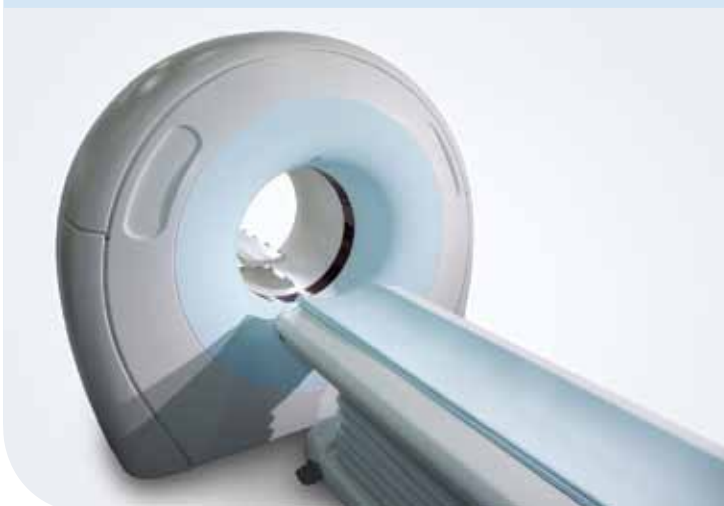


Nicht-Polymeranwendungen

Baerlocher hat Spezial Additive für eine Vielzahl von Anwendungen entwickelt, z. B.

- Baubranche
- Schmiermittel und Fette
- Lacke und Beschichtungen
- Papierherstellung und Metallverarbeitung

Maßgeschneiderte Entwicklungen und Formgebungsverfahren stellen sicher, dass unsere Technologie die Leistungsanforderungen unserer Kunden erfüllt.



Elastomer- und Duroplast-Anwendungen

Baerlocher bietet eine breite Palette an Metallseifen an, die optimal auf die Formulierung, Compoundierung und Verarbeitung von Gummi sowie die Formulierung und Verarbeitung von Duroplasten eingestellt wurden.

- Trennmittel
- Entformungsmittel
- Rheologieadditive

Baerlochers Portfolio an Spezial Additiven für Polymer Anwendungen

- **Metallstearate:** Säurefänger, Gleitmittel und Verarbeitungshilfsmittel für Polymere
- **BAEROPOL:** Maßgeschneiderte Additiv-Pakete für eine breite Palette von Polymeren, hergestellt in Lohnfertigung nach kundenspezifischen Rezepturen oder Eigenentwicklungen nach Kundenbedürfnissen
- **BAEROPOL RST:** Synergistisch wirkende Sekundärstabilisatoren und Säurefänger
- **T-BLEND:** Vorformulierte Stabilisatoren-Blends mit Baerlocher RST-Technologie

14 15

Polymerherstellung

Von Säurefängern bis hin zu Sekundärstabilisatoren bietet Baerlocher alle für die Verarbeitung von Polymeren erforderlichen Additive an.

- Hochwirksame Stearate und Stabilisatoren
- Kundenspezifische, polymerfreie Additiv-Blends
- Staubarme Granulate, Prills und Pastillen zur Erfüllung von Umweltschutz- und Arbeitssicherheitsanforderungen
- verbesserte Kontrolle über Additivdosierung und Kosteneinsparungen im Vergleich zu reinen Additiven
- Ersatz für kostspielige Additiv-Masterbatches auf Polymerbasis



Polymer-Compoundierung und -Recycling

- Steuerung und Erhaltung der wichtigsten Polymereigenschaften während und nach der Verarbeitung
- Verbesserung der Verarbeitungseffizienz und Reduzierung von Ausschuss
- Verbesserung der Verarbeitungseigenschaften des Polymers und längere Lebensdauer der Fertigprodukte
- Höchste Wirtschaftlichkeit dank 100 % aktiver Additiv-Blends im Vergleich zu Masterbatches
- Steigerung der Qualität der recycelten Polymere auf das Niveau von Neupolymer und Kompatibilisierung gemischter Polymerströme

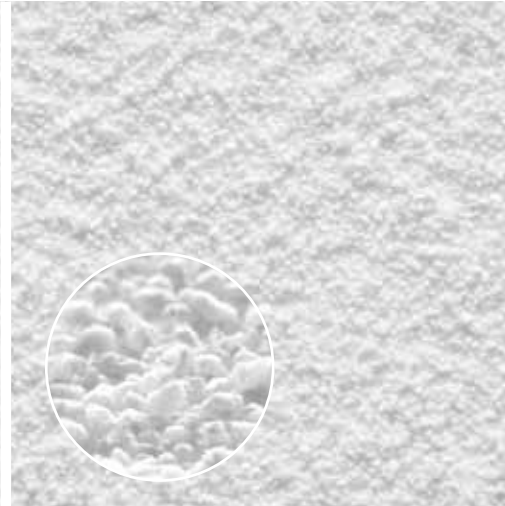


Verarbeitungshilfsmittel für Wood Plastic Composites

- Niedrigere und stabilere Schmelzviskosität, niedrigeres Drehmoment
- Kompatibilisierung und verbesserte Füllstoffdispersion
- Verbesserte mechanische Eigenschaften zur Reduzierung von Ausschuss und Recyclingquoten
- Gesteigerte Produktivität und höherer Ausstoß



Produktformen



Flüssigprodukte

Baerlocher bietet verschiedene Stabilisatorfamilien und Additive in flüssiger Form an.

- Genaue Dosierbarkeit
- Einfache Lagerung in Tanks
- Gute Homogenisierbarkeit mit Polymeren und anderen Mischungsbestandteilen
- Schnelle und sichere Förderung durch Pumpen

MC/SW Pulver

Baerlocher bietet verschiedene Einzelkomponenten und kundenspezifische Additiv-Mischungen in Pulverform, von mikronisierten Qualitäten bis hin zu rieselfähigen groben Pulverprodukten.

- Geringe Partikelgröße, hohe aktive Oberfläche
- Gute Dispergierbarkeit in Endanwendungen
- Hohe Kompatibilität mit Pulvermischungen
- Mittlere Schüttdichte

AV Granulat

Eine breite Palette hochwertiger Stearate wird mit Baerlochers patentrechtlich geschütztem AV-Verfahren hergestellt.

- Gute Rieselfähigkeit
- Sehr geringe Staubneigung
- Gute Dispergierbarkeit in Polymeren
- Einfaches Handling, genaue Dosierbarkeit
- Hohe Schüttdichte
- Granulatgröße gemäß Kundenanforderungen



R Granulat

Zur Herstellung von Baerlochers R Granulat werden verschiedene Additive gemischt und kompaktiert.

- Gute Rieselfähigkeit
- Unempfindlichkeit beim Handling
- Sehr genaue Dosierbarkeit
- Gute Dispergierbarkeit
- Silolagerung möglich
- Geringe Staubneigung



SP Sprühgranulat

Hochreine Zinkstearate und eine Reihe von Baerlocher-Gleitmitteln stehen als gesprühtes Granulat zur Verfügung.

- Sehr geringe Staubneigung
- Maximale Rieselfähigkeit und Kompatibilität mit Pulvermischungen
- Sehr hohe Schüttdichte
- Sehr genaue Dosierbarkeit



SMS/TX Schmelzprodukte

In spezifischen Schmelzprozessen stellt Baerlocher Zinkstearate und Mehrkomponenten-Stabilisatoren in Pastillen- (TX) und Schuppenform (SMS) her.

- Absolute Staubfreiheit
- Geeignet für Silolagerung
- Rieselfähig
- Widerstandsfähigkeit und hohe Abriebfestigkeit
- Verbesserte Industriehygiene

Haftungsausschluss

Hinweis: Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen und Empfehlungen (nachstehend „Informationen“ genannt) werden nach unserem besten Wissen und Gewissen gegeben, wir übernehmen jedoch keinerlei Gewähr für deren Aktualität, Vollständigkeit oder Richtigkeit. Den Personen oder Organisationen, welche die Informationen verwenden, obliegt es, im Vorhinein zu beurteilen, in wie weit diese für ihre Zwecke tauglich sind. Jegliche Haftungsansprüche gegen uns, welche sich auf entgangenen Gewinn, Imageverlust, unmittelbare, konkrete, mittelbare oder sonstige Folgeschäden, einschließlich Einkommensverluste beziehen, die durch die Nutzung des Produkts selbst oder die Verwendung produktbezogener Informationen verursacht werden, sind grundsätzlich ausgeschlossen. Die unter diesem Haftungsausschluss stehenden Angaben stellen keinerlei Empfehlung zur Benutzung irgendwelcher Produkte, Prozesse, technischer Einrichtungen oder Rezepturen dar, die gegen ein Patent oder sonstiges Schutzrecht verstößt, und wir übernehmen weder stillschweigend noch ausdrücklich Gewähr dafür, dass die Nutzung nicht gegen ein Patent oder sonstiges Schutzrecht verstößt. Weiterhin übernehmen wir weder stillschweigend noch ausdrücklich Gewähr für die allgemeine Gebrauchstauglichkeit, die Eignung für einen bestimmten Zweck oder sonstige Eigenschaften der Informationen selbst oder des Produktes, auf das sich die Informationen beziehen.

Februar 2018



Reach out for the Future: www.baerlocher.com

Folgende Broschüren können Sie von unserer Internetseite herunterladen:

Baerlocher Additives for PVC

- Cables and Wires
- Calendered Films and Sheets
- Extrusion and Injection Moulding
- Lubricants
- Organotin Stabilizers
- Plastisol
- Sheets and Foamed Profiles

Baerlocher Special Additives

- Metallic Stearates
- Hydrophobic Agents for Building Materials

BÆRLOCHER



Baerlocher GmbH
Freisinger Str. 1
85716 Unterschleißheim
phone: +49/ 89 14 37 30
fax: +49/ 89 14 37 33 12
info@baerlocher.com
www.baerlocher.com

Bildnachweis: Thomas L. Fischer (Titelseite, S.2, S.3 links, S.4, S.6, S.8 oben u. unten, S.9 oben, S.15 oben, S.16 u.17, Rückseite links und rechts); Digitalvision; Tom Brakerfeld (S.3 rechts, Rückseite Mitte); Thorsten Jochim (S.7 oben); iStockphoto.com; amphotora (S.9 unten); Zurieta (S.10 Fensterprofil); proxyminder (Bodenbelag); bildix (S.13 unten); fotolia.com; beermmedia (S.10 farbige Rohre); Pixelot (S.10 Fußbodenleiste); Patrick Helfrich (S.11, Tabellentitel); adpePhoto (S.11 unten links); Sven Bähren (S.12 Lecosteine); rcfotostock (S.12 Reifen); Vladislav Kochelavaev (S.12 unten); dinostock (S.13 Tuben); Tania (S.14 oben); KES (S.14 Mitte); Shutterstock.com; Olga Akseienko (S.10 oben rechts); Africa Studio (S.11 Tapeten); fotoknips (S.11 Tapeten); Manueta Theobald (S.10 unten links, S.11 oben rechts, S.11 Tarpaum); Frank Darius (S.10 unten rechts, S.11 Kleberolie); alle anderen: Baerlocher GmbH und Hersteller