

LUVOBATCH®

Customized masterbatches

LUVOBATCH® Funktionelle Masterbatche

für beste
Performance



Lehmann&Voss&Co.



LUVOBATCH® Funktionelle Masterbatche für beste Performance

Additive sind ein oft unterschätzter, aber elementarer Bestandteil einer Formulierung um Ihr Produkt zur besten Performance zu bringen. Durch Additive können hoch funktionelle, langlebige und fortschrittliche Lösungen für unterschiedlichste Spritzguss- und Extrusionsbauteile erzielt werden.

Für eine optimale und vollständige Wirkung ist eine exakte Dosierung und vollständige Dispergierung der Additive in dem Polymer notwendig. Neben der genauen Zugabe von zum Teil sehr geringen Mengen bedeutet auch der Umgang mit ungewohnten Lieferformen wie Flüssigkeiten, Pasten oder Pulvern einen erheblichen Aufwand und birgt mögliche Fehlerquellen. Um dies zu reduzieren, werden Masterbatche verwendet. Diese können individuell abgestimmte und optimal dispergierte Additive enthalten und sind dadurch im Spritzguss und in der Extrusion weitaus verlässlicher und oft auch wirtschaftlicher.

Mit den LUVOBATCH® Masterbatchen erhalten Sie die nötige Flexibilität um die Funktionen und Eigenschaften Ihre verschiedene Bauteile individuell zu verbessern. Neben den Standards wie migrierende Gleitmittel, UV- und Thermostabilisierung gehören auch viele weitere funktionelle Masterbatche wie Verarbeitungshilfen, nicht migrierende Gleitmittel, Trocknungsmittel sowie Additivkombinationen hieraus und kundenspezifische Additivkompositionen zu unseren Möglichkeiten.

In unserem Technikum bieten wir das perfekte Know-how, um in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden den individuell passenden Lösungsweg zu entwickeln.



Die in dieser Broschüre genannten Produkte spiegeln lediglich einen Bruchteil unseres Portfolios wider. Wir sind spezialisiert auf Produkte nach Ihren Anforderungen.

Migrierende und nicht-migrierende Gleitmittel von LUVOBATCH®

Um das Gleitverhalten eines Bauteils zu verbessern, können Additiv-Masterbatche zur Optimierung der äußeren (tribologischen) Gleitqualität eingesetzt werden.

Äußere Gleitmittel zeichnen sich dadurch aus, dass sie keine Verbindung zum Polymer eingehen. Sie werden durch Migration nach außen befördert und schaffen einen unsichtbaren, doch bleibenden „Schmierfilm“. Schnell laufende Prozesse, die sonst durch hohe Reibwerte negativ beeinflusst werden, können durch den gesenkten Reibkoeffizienten (CoF) besser verarbeitet werden und die Belastung der Schmelze wird reduziert.

Eine weitere Möglichkeit sind nicht-migrierende Gleitmittel. Diese enthalten ein hochmolekulares Siloxan welches im Polymer bleibt und nicht-migriert. Damit kann ein kontrollierter Reibkoeffizient (CoF) erreicht werden, ohne dass die Nachbearbeitung wie Bedruckung und Verschweißung negativ beeinflusst wird.

LUVOBATCH®	Anwendung in	Dosierung	Migrierend
PA SA 5232	PA	0,5 – 10 %	Ja
PET SA 5523*	PET	0,5 – 2 %	Ja
PP SA 0029	PP	8 – 10 %	Ja
PE SA 5330	PE	0,5 – 2 %	Ja
EverGlide MB 450	PE, TPE	2 – 8 %	Nein
EverGlide MB 125	PP	2 – 8 %	Nein
EverGlide MB 125-11 Ultra	PP	2 – 8 %	Nein
EverGlide MB 1150	ABS	2 – 8 %	Nein
EverGlide MB 1350	PC	2 – 8 %	Nein
EverGlide MB 1550	PET	2 – 8 %	Nein
EverGlide MB 1950	PA	2 – 8 %	Nein
EverGlide MB 3950	EVA	2 – 8 %	Nein

* = auch als kristallisierte Variante erhältlich

Antioxidantien / Thermostabilisatoren von LUVOBATCH®

Diese hoch entwickelten Masterbatche verhindern Schäden am Kunststoff durch Wärme. Sie helfen Kettenreaktionen durch „freie Radikale“, die Schäden an Polymerketten hervorrufen, eindrucksvoll einzuschränken. Durch den Einsatz von Radikalfängern und Antioxidantien unterbinden wir effektiv Glanzverlust, Verfärbungen und Funktionseinschränkungen wie Auskredungen. Unser Portfolio umfasst Kombinationen aus Verarbeitungs- und Langzeit-Thermostabilisierungen.

LUVOBATCH®	Anwendung in	Dosierung	Anwendung
PA HS 9611	PA6, PA66	1 – 3 %	Dunkle/eingefärbte Anwendungen
PA AO 0043	PA6, PA66	2 – 4 %	Helle Farben
PA AO 9927	PA6, PA66	2 – 4 %	Helle Farben, für Prozesse mit hoher Scherung
PA AO 0036	PA6, PA66	0,5 – 5 %	Fasern/Cu-Frei, Träger PA6
PA AO 5609	PA66	0,5 – 5 %	Fasern/Cu-Frei, Träger PA66
PP AO 0077	PP	1 – 4 %	Hitzestabilisierung & Antioxidant
PE AO 9050	PE	1 – 4 %	Hitzestabilisierung & Antioxidant

Geruchsabsorber von LUVOBATCH®

Diese Masterbatche enthalten einen speziellen Wirkstoff der durch seine Porosität Gerüche und Gas aus Polyolefinen absorbiert.

LUVOBATCH®	Anwendung in	Dosierung	Differenzierung	Anwendung
PE FK 5596	PE, PP	1 – 5 %	Moleküle bis zu 5 Å	Spritzguss und Extrusion
PE FK 5597	PE, PP	1 – 5 %	Moleküle bis zu 10 Å	Spritzguss und Extrusion

Anti-Statika von LUVOBATCH®

Kunststoffe neigen als elektrische Isolatoren dazu, sich elektrostatisch aufzuladen und Staub anzuziehen. LUVOBATCH® bietet zahlreiche Lösungen, die diesen Effekt verhindern. Hydrophile Additive migrieren selbsttätig an die Oberfläche und binden Wassermoleküle zu einem Film, der die Kunststoffoberfläche benetzt und dadurch den antistatischen Effekt zeigt.

LUVOBATCH®	Anwendung in	Dosierung	Wirkung	Ohm	Kommentar
PE AS 9218	PE/PP	0,5 – 3 %	Schnell/ Langzeit	Bis zu 10 ¹⁰ Ω	AS mit schneller und Langzeitwirkung
PE AS 4001	PE/PP	0,5 – 3 %	Langzeit	Bis zu 10 ¹⁰ Ω	AS mit Langzeitwirkung
PE AS 9768	PE/PP	0,5 – 5 %	Langzeit	Bis zu 10 ¹¹ Ω	Einfaches AS mit geringer Transparenz
PE AS 9217	PE	0,5 – 3 %	Schnell/ Langzeit	Bis zu 10 ¹¹ Ω	Aminfreies AS
PET AS 5519	PET	5 – 10 %	Schnell/ Langzeit	Bis zu 10 ⁹ Ω	Kontakt transparent
EV AS 5411	EVA	1 – 5 %	Schnell/ Langzeit	Bis zu 10 ¹¹ Ω	Speziell für EVA

Trocknungsmittel von LUVOBATCH®

Bei der Extrusion von regeneriertem Polymeren und auch feuchter Neuware kann ein spezielles hochdisperses Trockenmittel die Oberfläche und die technischen Eigenschaften des Extrudates verbessern.

LUVOBATCH®	Anwendung in	Dosierung	Anwendung
PE DRY 5336	PE, PP	1 – 5 %	Spritzguss und Extrusion

UV-Stabilisatoren von LUVOBATCH®

UV-Stabilisatoren von LUVOBATCH® sind der perfekte Schutz für thermoplastische Kunststoffe. Unsere UV-Schutz-Produkte bieten vielfältige Vorteile, wie die Vermeidung von Verfärbungen, Lichteinheit, geringe Eigenfarbe und geringe Migrationsneigung.

UV-Strahlung kann mit ihrem hohen Energiewert – gerade im Zusammenspiel mit schädigenden Umwelteinflüssen – ihre Polymere in kürzester Zeit zerstören. Die Oberflächen werden matt und kreiden aus. In Folge dessen stehen Risse und der Zerfall des Bauteils.

Masterbatche von LUVOBATCH® bieten zur UV-Stabilisierung gleich mehrere aufeinander abstimmbare Lösungen: UV-Absorber und HALS (Hindered-Amine-Light-Stabilizer).

Die Absorber filtern die schädigenden Anteile des Lichtes und wandeln sie in Wärme um. HALS-Additive unterbinden die Reaktionen von Photooxidationsprodukten wie Peroxiden und Radikalen, an Oberflächen und in tieferen Schichten.

LUVOBATCH® zeichnet sich durch eine umfassende Produktpalette zum Thema „Lichtbeständigkeit“ aus.

LUVOBATCH®	Anwendung in	Dosierung	Absorber / Stabi	Kommentar
PE UV 5421	PE/PP	0,5 – 5 %	Stabi	Für farblose Anwendungen
PE UV 5436	PE/PP	0,5 – 5 %	Stabi	Für viele Polyolefin Anwendungen
PE UV 5462	PE/PP	1 – 5 %	Absorber + Stabi	Schützt Bauteil und dahinter liegende Teile
PA UV 5164	PA	2 – 10 %	Stabi	Speziell für den Schutz von PA
PP UV 5082	PP	0,5 – 5 %	Stabi	Hochbeladen, für transparente Anwendungen
PP UV 5193	PP	1,5 – 7 %	Absorber + Stabi	Langzeit, Außenanwendung

Verarbeitungshilfen von LUVOBATCH®

Wenn Sie Ihren Extrusionsprozess optimieren, den Ausstoß erhöhen und den Energieverbrauch senken wollen, sind unsere Masterbatche mit Verarbeitungshilfe („processing aid“) praktisch unschlagbar. LUVOBATCH® Verarbeitungshilfsmittel verwenden Fluorpolymere zur Optimierung Ihrer Prozesse. Der Fluorpolymer-Film, der besonders auf Metallen hervorragend haftet, wirkt wie eine Gleitschicht im Extruder. Die Vorteile sind vielfältig:

- Niedrigere Oberflächenenergie = Schmelze läuft schneller und gleichmäßiger
- „shark-skin“ wird verhindert
- Ablagerungen an den Düsen werden vermindert
- Oberflächen von Profilen werden hochwertiger
- Verarbeitungstemperaturen sinken
- Verschleiß sinkt
- Geringerer Druck durch scheinbar geringere Viskosität

Für all das reichen geringe Dosierungen aus die nachfolgende Arbeitsschritte wie Bedrucken nicht beeinflussen.

In einigen Anwendungen sind keine fluorhaltigen Inhaltsstoffe gewünscht. Für diese Anwendungen können wir fluorfreie (PFAS-freie) Verarbeitungshilfen anbieten. Sie basieren auf einer Mischung von maßgeschneiderten und funktionalisierten Polysiloxanen.

LUVOBATCH®	Anwendung in	Dosierung	Anwendung
PA PPA 9659	PA	0,5 – 2 %	Homogene Schichtdicke
PE PPA 9118	PE	1 – 2 %	Schnelle Wirkung, für abrasive Bestandteile geeignet
PE PPA 9407	PE	0,5 – 2 %	Höhere Beladung, schnelle Wirkung, für abrasive Bestandteile geeignet
PE PPA 9350	PE(HD)	1 – 2 %	Besonders für HDPE, besonders für Rohext., höhere Temperaturen, für abrasive Bestandteile geeignet, besonders geeignet zur Verhinderung von Schmelzebruch, weniger Interaktion mit chemischen aktiven Inhaltsstoffen
PE PPA 9679	PE, PP	0,5 – 2 %	Höhere Temps & hoch gefüllte Anwendungen, für abrasive Bestandteile geeignet, besonders geeignet zur Verhinderung von Düsenbart
EverGlide PA45	PE, PP, EVA	1 – 4 %	PFAS-frei, auch für höhere Temperaturen
EverGlide PA49	PA6, PA66	1 – 4 %	PFAS-frei
EverGlide PA41	PP	1 – 4 %	PFAS-frei, speziell für PP



Unternehmenszentrale

Lehmann&Voss&Co. KG
Alsterufer 19
20354 Hamburg
Telefon: +49 40 44 197-371
E-Mail: luvobatch@lehvoss.de

Produktionsstandort Betrieb Wandsbek

Lehmann&Voss&Co. KG
Schimmelmanstrasse 103
22043 Hamburg

