



HECO®SLIP - Gleitmittelstoffe- und Gemische

Mit der Additivserie HECO®SLIP bieten wir der Kunststoffe verarbeitenden Industrie eindeutig als Gleitmittel definierte Produkte an. Gleitmittel werden unterschieden in ihrer Wirkfunktion nach inneren und äusseren Gleitmitteln. Gleitmittel, konzipiert für Polyolefine sind Wirksubstanzen, welche ihre Gleitfunktion entweder als vorwiegend äusseres- oder als vorwiegend inneres Gleitmittel erfüllen, hieraus folgt, dass man von „rein äusseren oder rein inneren Gleitmitteln“ kaum sprechen kann. In der Praxis ist eine strikte Trennung von rein inneren- und rein äusseren Gleitmitteln nicht möglich, ein inneres Gleitmittel wird immer auch eine Teilfunktion als „bedingt auch äusseres Gleitmittel erfüllen“, umgekehrt gilt jedoch Gleiches. Unter dem Begriff HECO®SLIP werden auch reine Entformadditive angeboten.

Mit Gleitmitteln von Kohlenwasserstoffwachsen, Carbonsäuren und deren Amiden aber auch von Carbonsäureestern,- teils auch Alkoholen bieten wir dem Verarbeiter sehr effiziente, wirksame und kostenneutrale Produkte an wobei in vielen Fällen teils beträchtliche Ausstosserhöhungen möglich werden können.

Der Begriff Gleitmittel lässt sich in der Praxis, bedingt durch den Ausdruck „Slip- oder Gleitmittel“ nicht eindeutig definieren. Bei einem Slipstest würde das Produkt des Reibungskoeffizienten von zwei Folien untereinander herangezogen werden, der Begriff Gleitmittel hingegen ist ganz eindeutig so zu interpretieren, dass darunter die Funktion der Gleithilfe bei der Verarbeitung von Polymeren zu verstehen ist.

Innere Gleitmittel reduzieren die Schmelzeviskosität, beeinflussen also sehr stark die rheologischen Vorgänge indem sie meist schon in der Verarbeitung „ein schnelleres Fliesen“ injizieren, sie sind demnach im Polymer gut lösliche Prozesshilfen. Äussere Gleitmittel bauen dagegen einen „Trennfilm“ zwischen dem, zu plastifizierenden Polymer und den, von der Schmelze berührten, materialführenden Metallen, meist Schnecke, Zylinder, Flansch und Kopf auf, sie sind demnach mit dem verarbeitenden Polymer nicht,- oder nur sehr wenig verträglich.

HECO®SLIP 103 PO ist ein universelles Gleit-, Entform- und Antistatikadditiv das in der Verpackungsindustrie für PP, Zugabe ca. 0,8%, teils auch PE, mit sehr hohem Nutzen (mit ca. 0,4% Zugabe) eingesetzt wird, darüber hinaus wird marginal die Oberflächenkratzfestigkeit verbessert. Mit HECO®SLIP 112 PE, HECO®SLIP 114 PP und mit HECO®SLIP 161 PP bieten wir dem Verarbeiter teilkristalliner Polymere sehr stark äusserlich wirkende Gleitmittel an, eine deutliche Verbesserung des „slip-stick-Effektes“, also die Reduzierung des Wandhaftens bei teilkristallinen Polymeren (PE/PP) wurde hierbei festgestellt. Die Oberflächenkratzfestigkeit wird sehr deutlich, um bis zu ca. 50% (N/mm²), erhöht. Sollten die Produkte jedoch nachfolgend verschweisst-, verklebt oder bedruckt werden müssen, so ist die Verwendung zuvor in einem Eigenversuch zu überprüfen. Mit der Entwicklung von HECO®SLIP 122 PE und HECO®SLIP 123 PP bieten wir den Verarbeitern von Perlmutter- und/oder Metallicpigmenten ein Additiv zur deutlichen Reduzierung der Fließlinienbildung- oder gar der Verhinderung an.

Mit HECO®SLIP 100 PE wird in PE die Schmelzeviskosität über die jeweilige Zugabe reguliert, entsprechende Werte sind dem Produktdatenblatt zu entnehmen.

Version: Dezember 1996 HECOPLAST® und HECO® sind eingetragene, registrierte Marken Rev.: 03/2021

Unsere Informationen basieren auf sorgfältigsten Untersuchungen, dennoch handelt es sich in keinem Fall um zugesicherte Produkteigenschaften.
Eigene Praxistests werden empfohlen.

Kunststofftechnik Ulrike Lapacz, Lessingstrasse 79, 13158 Berlin Telefon + 49 (0) 30 48095126 Telefax + 49 (0) 30 48095127