



## HECO<sup>®</sup>SLIP - Gleitmittelkonzentrate

Mit der Additivserie HECO<sup>®</sup>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 zu erfüllen vermögen, hieraus folgt, dass man von „rein äußeren oder rein inneren Gleitmitteln“ kaum sprechen kann. Unter dem Begriff HECO<sup>®</sup>SLIP werden auch reine Entformadditive angeboten.

Der Begriff Gleitmittel lässt sich in der Praxis, bedingt durch den Ausdruck „Slip- oder Gleitmittel“ nicht eindeutig definieren. Bei einem Sliptest 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 Fließen“ injizieren, sie sind demnach im Polymer gut lösliche Prozesshilfen. Äußere Gleitmittel hingegen bauen einen „Trennfilm“ zwischen zu plastifizierendem 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 wenig verträglich.

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.

HECO<sup>®</sup>SLIP 103 PO ist ein universelles Gleit-, Entform- und Antistatikadditiv das in der Verpackungsindustrie für PP, teils auch PE, mit sehr hohem Nutzen (0,4% Zugabe) eingesetzt wird, darüber hinaus wird die Oberflächenkratzfestigkeit der Produkte verbessert. Mit HECO<sup>®</sup>SLIP 112 PE und HECO<sup>®</sup>SLIP 120 PE bieten wir den Verarbeitern 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. Sollen die Produkte nachfolgend verschweißt-, verklebt oder bedruckt werden, so ist die Verwendung zuvor in Eigenversuchen zu überprüfen. Darüber hinaus wird überaus wirksam die Neigung zu Ablagerungen in allen rheologisch ungünstigen Zonen (den rheologischen Totzonen) verhindert.

Mit HECO<sup>®</sup>SLIP 114 PP oder HECO<sup>®</sup>SLIP 161 PP bieten wir spezielle Gleitmittel für die Verarbeitung von PP an mit denen eine überaus deutliche Verbesserung der Oberflächenkratzempfindlichkeit (die Oberflächenhärte) von PP-Verschlüssen und üblichen PP-Produkten um bis zu ca. 50% (N/mm<sup>2</sup>) verbessert werden kann. Mit HECO<sup>®</sup>SLIP 100 PE wird in PE die Schmelzeviskosität über die jeweilige Zugabe reguliert, entsprechende Werte sind dem Produktdatenblatt zu entnehmen.

Version: Dezember 1996 HECOPLAST<sup>®</sup> und HECO<sup>®</sup> sind eingetragene, registrierte Marken Rev.: 04 / 13

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