



## HECO<sup>®</sup>STAB - Lichtschutzgemische

Mit Lichtstabilisatoren unserer Serie HECO<sup>®</sup>STAB bietet die HECOPLAST<sup>®</sup> GmbH den Verarbeitern hochwirksame Lichtschutzmittel für nahezu jeden Zweck an. Diese Lichtschutzmittel sind geprägt von sorgfältigster, moderner Entwicklung, sie basieren entweder auf UV-Absorbern, einer Kombination von HALS-Lichtschutz- mit UV-Absorbern oder HALS-Lichtschutzstabilisatoren. In, mit Halogenen flammhemmend ausgerüstete Polymere bietet unser Haus ein spezielles Lichtschutzsystem.

Lichtschutzmittel sind Verbindungen, oder die Kombination von Verbindungen, die den Produkten möglicher Schädigungsprozesse wie Licht-, Sauerstoff-, oder auch Feuchtigkeit und Temperatur optimal angepasst sind. Durch chemische und / oder physikalische Reaktion greifen sie in den Schädigungsprozess des, in der Regel lichtinduzierten Abbaus ein und erhalten hierdurch das jeweilige Polymer für dessen vorgesehenen Einsatzzweck.

Durch sich in der Atmosphäre abspielende Vorgänge gelangen zunehmend höhere UV-Anteile im Bereich von 300 - 400 nm (Maxima 310 - 340 nm) zur Erde die den chemischen Abbau der Polymere bei Aussenbewitterung starten. Da der Ozongehalt sowohl geographisch wie auch saisonal recht stark differiert, ist für die jeweiligen Teile der Erde, entsprechend ihrer geographischen- und klimatischen Lage, mit sehr unterschiedlichen Schädigungsintensitäten zu rechnen. Diesen unterschiedlichsten Schädigungsintensitäten wird mit unterschiedlichen Produkten,- oder aber höheren Zugaben begegnet.

Allein schon die offensichtlich teils dramatische Veränderung der Ozonschicht wird allen, in der Polymerchemie Tätigen auch zukünftig sehr intensive Entwicklungen auf diesem Gebiet abverlangen.

In Polyolefinen sind in erster Linie Hydroperoxid- und Carbonylgruppen, aber auch Katalysatorrückstände (Verunreinigungen) und teils Doppelbindungen Auslöser des photochemischen Abbaus durch Absorption oberhalb von 290 nm.

Eine erste- und logische Entscheidung seitens der HECOPLAST<sup>®</sup> war demzufolge die Verhinderung der UV-Absorption, also die Reduktion des absorbierten Lichts und damit dessen Überführung in relativ harmlose Wärmeenergie. Da UV-Absorber zur Erlangung ihrer Wirksamkeit immer eine gewisse Wandstärke benötigen, war es logisch, diese Klasse der Lichtschutzmittel mit HALS zu kombinieren. Aus der ESR-Spektroskopie vorliegende Erkenntnisse belegen, dass sterisch gehinderte Amine (HALS) zumindest zum Teil, in entsprechende Nitroxylradikale umgewandelt werden können und somit einen ausserordentlich wertvollen Beitrag zu hohem, wirksamen UV-Schutz bieten. Die HECOPLAST<sup>®</sup> GmbH bietet von daher ein breites Sortiment von Lichtschutzsystemen an. Einzelheiten sind dem jeweiligen Produktdatenblatt zu entnehmen- oder in einem Gespräch mit unserer ATA - Additive abzuklären.

Version: Dezember 1996    HECOPLAST<sup>®</sup> und HECO<sup>®</sup> 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