

## Produktinformation

### Durethan® B40FBT

Thermostabilisator-Masterbatch (Polyamid ISO 1874-PA 6, FH, 22-030)

1	Allgemeines .....	1
2	Trocknung .....	2
3	Lebensmittelkontakt .....	2
4	Richtwerte .....	2

#### 1 Allgemeines

Durethan B40FBT ist ein Thermostabilisator-Masterbatch auf Basis PA 6 mit einer Schmelztemperatur von ca. 220 °C. Es enthält ein organisches Antioxidans, das im Polyamid sehr gut löslich und somit homogen verteilt ist. Daher ist dieser Stabilisator in besondere Weise für die Verarbeitung zu Blas- oder Gießfolien geeignet.

Durethan B40FBT ist sowohl bei Polyamid 6 als auch bei Copolyamid-Extrusionsprodukten mit niedrigeren Verarbeitungstemperaturen als Thermostabilisator-Masterbatch geeignet.

Nach bisherigen Erfahrungen reicht die Beimischung von 1 – 5 % Durethan B40FBT aus, um den oxidativen Angriff auf das Polyamid effektiv zu begrenzen. Unter Umständen können aber auch geringere oder höhere Konzentrationen sinnvoll sein.

Die genaue Dosierung des Produktes hängt ab von

- der Dauer der Sauerstoffeinwirkung
- der Temperatur
- dem noch tolerierbaren Abbau

und muss daher für jede Anwendung individuell definiert werden.

Das folgende Diagramm vergleicht die Lösungsviskosität von 50 µm dicken unstabilisierten sowie mit Durethan B40FBT stabilisierten PA 6-Folien, die in Heißluft von 160 °C gelagert wurden. Bereits nach 4 Stunden Lagerung ist die Lösungsviskosität des unstabilisierten PA auf die Hälfte des ursprünglichen Wertes abgefallen, während beim stabilisierten PA 6 unter diesen Bedingungen noch kein Abbau zu erkennen ist.

Bei 190 °C ist der Abbau der ungeschützten Polymers erheblich stärker. Das Masterbatch verlangsamt den Abbau aber auch bei dieser sehr hohen Temperatur in hervorragender Weise.

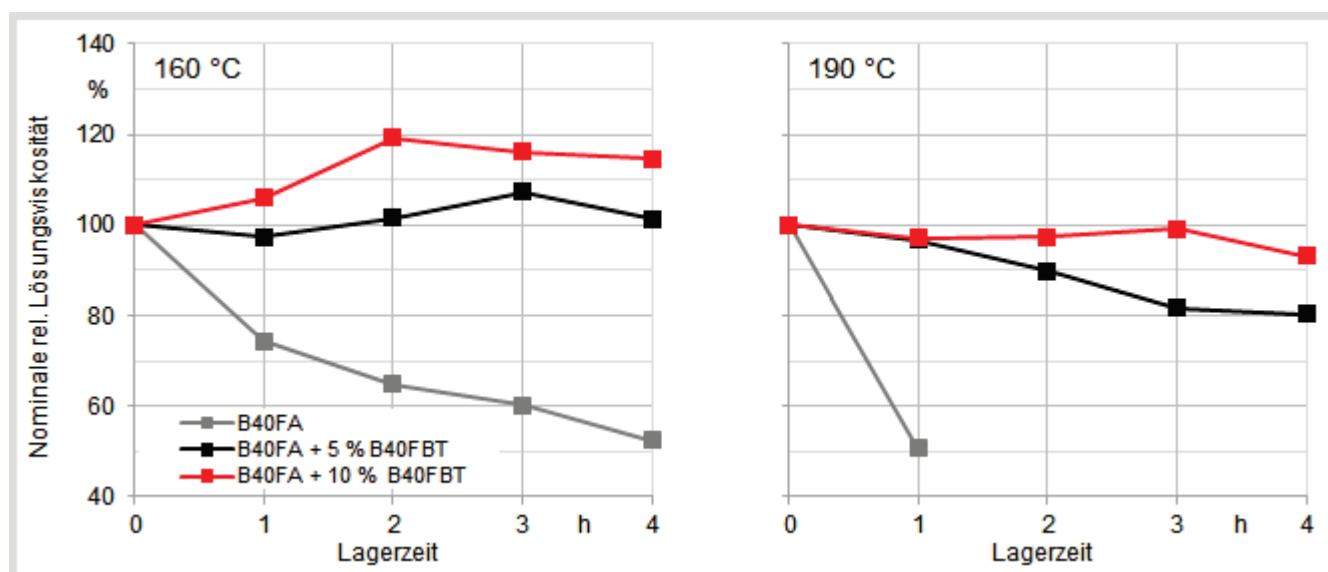


Bild 1 Relative Lösungsviskosität nach Wärmelagerung von Durethan B40FA (extrudierte Folie, ca. 50 µm dick)

## 2 Trocknung

Durethan B40FBT wird in aluminiumkaschierten Säcken zu 25 kg oder in Oktabins zu 1.000 kg geliefert. Die Verpackungen sind feuchtigkeitsdicht und gewährleisten eine Lagerzeit von mindestens 12 Monaten (Säcke) bzw. 4 Monaten (Oktabins), solange sie unbeschädigt und ungeöffnet sind.

Die Gebinde sollen trocken und frostfrei gelagert werden. Kalt gelagertes Material z. B. aus ungeheizten Lagerräumen sollte vor der Verarbeitung auf Raumtemperatur erwärmt werden, um Verarbeitungsstörungen z. B. durch Feuchtigkeitsniederschlag zu vermeiden. Ein Trocknen vor der Verarbeitung ist dann nicht unbedingt erforderlich.

## 3 Lebensmittelkontakt

Das Masterbatch Durethan B40FBT entspricht den Europäischen Regularien für Lebensmittelkontakt EU 10/2011 und EG 2013/2006.

Die FDA 21 CFR 178.2010 sowie die chinesische Vorschrift GB 9685:2016 begrenzen den Gehalt des Antioxidants auf 1 Gew.-% bei Materialien im direkten Kontakt mit Lebensmitteln. Daher empfehlen wir eine Zugabe von nicht mehr als 8 % des Masterbatches zum Grundmaterial. Eine abschließende Bewertung kann jedoch nur nach Prüfung des Endproduktes gegeben werden.

Für Anwendungen ohne Lebensmittelkontakt gilt diese Einschränkung nicht.

Eine ausführliche lebensmittelrechtliche Bewertung erhalten Sie gerne auf Anfrage.

## 4 Richtwerte

### Durethan B40FBT

Thermische Eigenschaften	Prüfbedingungen	Einheit	Norm	
Schmelztemperatur	10 K/min	°C	ISO 1346 C	~ 220
Sonstige Eigenschaften				
Dichte		kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183	1140
Schüttdichte		kg/m <sup>3</sup>	ISO 60	~ 700
Viskositätszahl des Trägerpolymers		cm <sup>3</sup> /g	ISO 1628-1	~ 225

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich.

Bei Versuchsprodukten (Typbezeichnung beginnend TP) handelt es sich um Verkaufsprodukte im Versuchsstadium, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Endgültige Aussagen über Typkonformität, Verarbeitungsfähigkeit, Langzeiterprobung unter verschiedenen Bedingungen oder sonstige produktions- und anwendungstechnische Parameter können daher nicht gemacht werden. Eine endgültige Aussage über das Produktverhalten bei Einsatz und Verarbeitung kann nicht getroffen werden. Jegliche Verwendung des Versuchsprodukts erfolgt außerhalb unserer Verantwortung. Die Vermarktung und dauerhafte Belieferung mit diesem Material ist nicht gewährleistet und kann jederzeit eingestellt werden.

Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.