



ALAMID[®] D

Magnetisch detektierbare
Compounds

ALAMID® D

Mit Anziehungskraft

Industriell gefertigte Lebensmittel sind längst fester Bestandteil unserer Esskultur, eine industrialisierte Produktion ist aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Gleichzeitig hinterlassen Negativschlagzeilen über kontaminierte Nahrungs- und Futtermittel einen bitteren Beigeschmack bei den Verbrauchern. Diese erwarten zu Recht Produkte von höchster Sicherheit und Qualität. Umso wichtiger ist es, einwandfreie Waren in den Handel zu bringen, welche den hohen Qualitätskriterien von Konsumenten, Herstellern und Gesetzgebern gerecht werden.

Auch in der pharmazeutischen Industrie können Verunreinigungen durch Fremdkörper im Produktionsprozess schwerwiegende Konsequenzen für Verbraucher und Hersteller zur Folge haben. Daher werden die Anforderungen an die Food- und Pharma-Industrie hinsichtlich Prozess- und Anlagensicherheit seit Jahren kontinuierlich verschärft.

Kunststoffe in der Lebensmittelindustrie - Robust, leicht, flexibel und vielseitig

In den Produktionsanlagen der Lebensmittel verarbeitenden Industrie haben sich Komponenten aus Kunststoff etabliert. Behälter, Förderbecher, Transportkisten, Formen, Gehäuse, Werkzeuge, Maschinen-Bauteile usw. werden zunehmend aus polymeren Werkstoffen gefertigt. Die Vorteile gegenüber Metallen sind vielfältig: Kunststoffe sind widerstandsfähig, leicht, besser formbar und bieten insofern deutlich mehr Gestaltungsspielraum.

Bei der Substitution von Metallen können mit dem Einsatz technischer Kunststoffe jedoch oftmals nicht ohne Weiteres alle gewünschten Anforderungen erfüllt werden. Werkstoffbedingt entfallen z. B. Aspekte wie Detektierbarkeit und Magnetisierbarkeit.

Anwendungen, die in der hygienesensiblen Lebensmittelindustrie zum Einsatz kommen, machen dies jedoch teilweise erforderlich. Gelangen z. B. versehentlich Kunststoff-Bruchstücke in den Produktionsprozess, etwa bei Beschädigungen, durch Unachtsamkeit oder Defekte, sind nicht nur die hieraus resultierenden Produktionsstörungen problematisch, vielmehr besteht die Gefahr, dass diese Bruchstücke in Nahrungsmittel gelangen und beim Verzehr zu einer ernsthaften gesundheitlichen Gefährdung werden können. Daher muss gewährleistet sein, dass diese Fremdkörper nicht im Endprodukt verbleiben.

Für sicheren Genuss - Detektierbare Compounds minimieren Gefahrenpotenzial

ALAMID® D Compounds sind magnetisch detektierbar. Die Modifikation des Basispolymers mit metallischen Additiven ermöglicht die Fremdkörpererkennung mittels gängiger Metallseparatoren. Somit ist sichergestellt, dass auch kleinste Kunststoffpartikel zuverlässig erkannt und aus dem Produktstrom entfernt werden.

Mit ALAMID® D Compounds stehen hervorragende, individuell einstellbare Werkstoffalternativen zur Verfügung. Sie ermöglichen maximale Prozesssicherheit bei weitgehend gleichbleibenden charakteristischen Materialeigenschaften der Basispolymere. Die Produkte sind mit entsprechender Konformität zu geltenden Verordnungen für Kunststoffe im Lebensmittelkontakt erhältlich (z. B. Verordnung 10/2011 (EU), FDA 21 CFR).



Blick über den Tellerrand

Neben den bei ALAMID® D bislang eingesetzten Polyamiden können auch den Kundenbedürfnissen entsprechend optimierte Produktlösungen, auf Basis anderer technischer Thermoplaste realisiert werden. Neben verstärkten Typen sind auch elastische Varianten (z. B. speziell für Kabelbinder-Anwendungen), individuelle Farbeinstellungen zur eindeutigen visuellen Unterscheidung zum Endprodukt oder leitfähige Kombinationen möglich.

Physikalische und mechanische Eigenschaften

ALAMID®			6 GF 30 PU D SCHWARZ-17018 ²⁾	6 GF 15 PU D SCHWARZ-23190 ³⁾	6.6 D S Z BLAU
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	1,53	1,5	1,25
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	150	115	—
Bruchdehnung	ISO 527	%	2,3	2,7	—
E-Modul Zug	ISO 527	MPa	11 500	7 400	2 600
Charpy Schlagzähigkeit	ISO 179/1eU	kJ/m ²	45	38	75
Charpy Kerbschlagzähigkeit	ISO 179/1eA	kJ/m ²	7	5	11,5
Schmelztemperatur	ISO 3146 (10K/min)	°C	221	221	260
Schwindung Spritzguss	ISO 294 ¹⁾	%	—	0,1 - 0,5	—
Streckspannung	ISO 527	MPa	—	—	45
Streckdehnung	ISO 527	%	—	—	17

1) Internes Prüfverfahren in Anlehnung an ISO 294 (Prüfkörper 60 mm x 60 mm x 2 mm)

2) Lebensmittelbestätigung nach Verordnung 10/2011 (EU) | 3) Lebensmittelbestätigung nach Verordnung 10/2011 (EU) und FDA 21 CFR



Förderbecher aus ALAMID® 6 GF 30 PUD SCHWARZ-17018



KONTAKT

LEIS Polytechnik
polymere Werkstoffe GmbH
Carl-Zeiss-Straße 2a - 4
66877 Ramstein-Miesenbach
GERMANY

Fon +49 (0) 6371 9635- 0

Fax +49 (0) 6371 9635-11

info@leis-polytechnik.de

www.leis-polytechnik.de



Alle angegebenen Werte sind Richtwerte und sollen über Anwendungsmöglichkeiten informieren. Die Eignung für konkrete Anwendungszwecke wird nicht zugesichert. Diese muss für jeden Einzelfall geprüft werden. Wir verweisen auch auf unsere Liefer- und Verkaufsbedingungen.

2015 © LEIS Polytechnik polymere Werkstoffe GmbH | ALAMID® ist ein eingetragenes Warenzeichen von LEIS Polytechnik polymere Werkstoffe GmbH.