

## Produktinformation

### POM-C/DM

### Mehr Sicherheit bei der Verarbeitung von Lebensmitteln



POM-C/DM ist ein neues Halbzeug-Produkt, das im Verarbeitungsprozeß von Lebensmitteln mehr Sicherheit gewährleistet. Der Werkstoff ist mit einem Füllstoff ausgestattet, der es ermöglicht, beim Bruch von Bauteilen die Bruchstücke mit Metalldetektoren im Rahmen der standardisierten Prozesskontrolle zeitnah aufzuspüren.

Der Wunsch nach einem detektierbaren Werkstoff kommt insbesondere aus dem Bereich der Verarbeitung und Verpackung von Lebensmitteln. Das Material wird bereits von ersten Kunden erfolgreich eingesetzt.

Das Prinzip der Erkennung von Kunststoffen in Lebensmitteln basiert heute in der Regel auf visueller Kontrolle (Einfärbung in Blau). Deshalb wird ein möglicher Defekt von Bauteilen oft erst viel zu spät erkannt, so daß bei Verunreinigungen eine größere produzierte Menge an Nahrungsmitteln entsorgt werden muss.

*Die Neuentwicklung POM-C/DM ist ein Meilenstein in der Lebensmittelverarbeitung, der eine zeitnahe Detektion ermöglicht und damit den potenziellen Schaden minimiert.*

#### Anwendungsbereiche

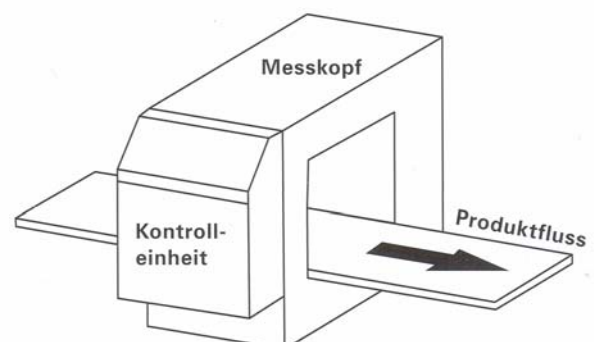
- Herstellung von Fleisch- und Wurstwaren, Fruchtsäften, Teigwaren (Nudeln), Backwaren
- Verpacken oder Abfüllen von Lebensmitteln
- Verpacken von Pharma-Produkten

#### Beispiele

Gehäuseteile, Rühr- und Knetelemente, Abstreifer in der Nahrungsmittelindustrie

#### Hauptmerkmale

- Detektierbar mit Metalldetektoren
- FDA-konform (und 2002/72/EC)
- Chemische Beständigkeit für typische Lebensmittelanwendungen und Reinigungsprozesse analog zu POM-C
- Farbe: grau



**Schema eines Metalldetektors im Einsatz.**



## POM-C/DM Werkstoffdaten

### Platten



DIN-Bezeichnung	Toleranz nach DIN (mm)	POM-C/DM grau
DIN-Bezeichnung		POM-C
Dichte (g/cm <sup>3</sup> )		1,48
Abmessung (mm)		kg/m
8 x 500	+ 0,2	6,65
10 x 500	+ 0,9	8,20
12 x 500	+ 0,3 + 1,5	10,03
15 x 500		11,78
16 x 500		12,36
18 x 500		14,69
20 x 500		16,25
22 x 500		17,80
25 x 500	+ 0,5 + 2,5	20,14
27 x 500		21,1
30 x 500		24,49
32 x 500		26,00
36 x 500		29,2
40 x 500		32,3
45 x 500	+ 0,5 + 5	36,2
50 x 500		40,0
60 x 500		48,8
70 x 500		53,9
80 x 500		64,3

### Technische Eigenschaften

	Einheit	POM-C/DM grau
DIN-Bezeichnung		POM
Dichte (ASTM D 792, DIN 53 479)	$\rho$ g/cm <sup>3</sup>	1,48
Streckspannung (ASTM D 638, DIN EN ISO 527)	$\sigma_s$ MPa	64
Elastizitätsmodul, Zugversuch (ASTM D 638, DIN EN ISO 527)	$E_z$ MPa	2800
Schlagzähigkeit (Charpy: DIN EN ISO 179)	$\alpha_n$ KJ/m <sup>2</sup>	o. Br.
Glasübergangstemperatur (DIN 53 765)	$T_g$ °C	- 60
Formbeständigkeitstemperatur (DIN 53 461 nach ISO R 75 Verfahren B)	HDT/B °C	110
Gebrauchstemperatur dauernd	°C	100
Lin. Längenausdehnungskoeffizient (23 °C, ASTM D 696, DIN 53 752, ASTM E 831)	$\alpha$ 10 x 1/K	11
Feuchtigkeitsaufnahme im Normklima 23 °C / 50% rel. Luftfeuchte (DIN EN ISO 62)	W(H <sub>2</sub> O) %	0,2
Feuchtigkeitsaufnahme in Wasserlagerung (DIN EN ISO 62)	W <sub>s</sub> %	0,65

### Rundstäbe



DIN-Bezeichnung	Toleranz nach DIN (mm)	POM-C/DM grau
DIN-Bezeichnung		POM-C
Dichte (g/cm <sup>3</sup> )		1,48
Abmessung Ø (mm)		kg/m
3	+ 0,1	0,012
4	+ 0,3	0,021
5	+ 0,1	0,033
6	+ 0,4	0,046
8	+ 0,1 + 0,5	0,082
9		0,103
10		0,126
11		0,155
12	+ 0,2 + 0,7	0,184
13		0,214
14		0,248
15		0,283
16		0,331
19		0,404
20	0,496	
22	+ 0,2 + 0,9	0,603
25		0,774
28		0,966
30	1,11	
32	+ 0,2 + 1,1	1,26
36		1,59
40		1,96
45	+ 0,3 + 1,3	2,49
50		3,06
56	3,83	
60	+ 0,3 + 1,6	4,41
65		5,16
70		5,97
75	+ 0,4	6,83
80	+ 2	7,82
85	+ 0,5	8,84
90	+ 2,2	9,98
95	+ 0,6	11,05
100	+ 2,5	12,23
110	+ 0,7 + 3	14,83
120	+ 0,8	17,09
125	+ 3,5	19,17
130	+ 0,9 + 3,8	20,77
135		22,37
140		24,03
150	+ 1 + 4,2	27,6

Diese Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Erkenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck rechtlich verbindlich zuzusichern. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Alle Angaben ohne Gewähr.

