

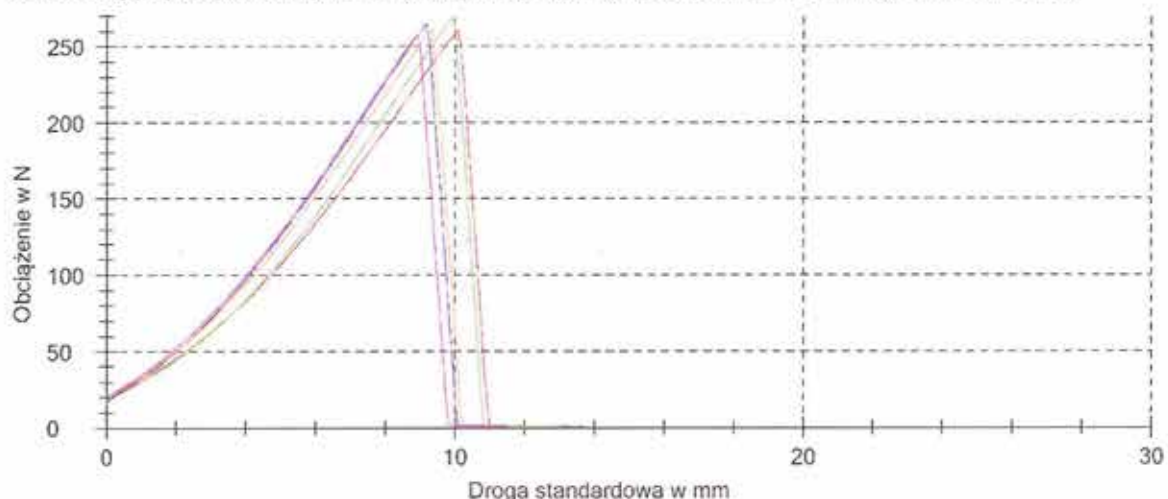
Czarna klamerka zatraskowa – predkość badania 500mm/min

Wyniki badania zestawiono w tabeli (Tab. 3):

Nr próby	Wytrzymałość na rozciąganie [N]	Napężenie przy zniszczeniu [N]
1	261	261
2	268	268
3	265	265
4	261	261
5	258	258

Tab. 3 Zestawienie wyników oznaczania właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu czarnej klamerki zatraskowej dla predkości badania 500mm/min

Uśredniając powyższe wyniki uzyskuje się wytrzymałość materiału w granicach 27 kG.



Rys. 4. Zestawienie wykresów wytrzymałości na rozciąganie czarnej klamerki zatraskowej dla predkości badania 500mm/min

Wyniki badania wytrzymałości materiału uwzględniające średnią wartość pomiaru, odchylenie standardowe a także współczynnik zmienności (Tab. 4).

Seria n=5	Wytrzymałość na rozciąganie [N]	Napężenie przy zniszczeniu [N]
x	262	262
s	4,15	4,15
v	1,58	1,58

Tab. 4 Wyniki oznaczania właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu czarnej klamerki zatraskowej dla predkości badania 500mm/min, uwzględniające średnią wartość pomiaru, odchylenie standardowe i współczynnik zmienności

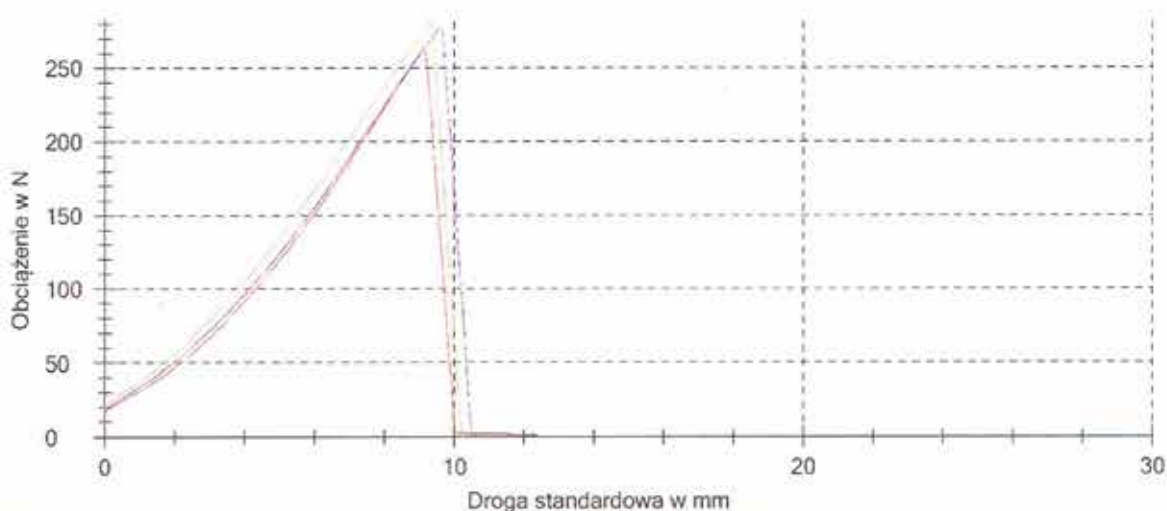
Biała klamerka zatraskowa – prędkość badania 500mm/min

Wyniki badania zestawiono w tabeli (Tab. 7):

Nr próby	Wytrzymałość na rozciąganie [N]	Naprężenie przy zniszczeniu [N]
1	265	265
2	281	281
3	278	278

Tab. 7 Zestawienie wyników oznaczania właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu białej klamerki zatraskowej dla prędkości badania 500mm/min

Uśredniając powyższe wyniki uzyskuje się wytrzymałość materiału w granicach 28 kG.



Rys. 6. Zestawienie wykresów wytrzymałości na rozciąganie białej klamerki zatraskowej dla prędkości badania 500mm/min

Wyniki badania wytrzymałości materiału uwzględniające średnią wartość pomiaru, odchylenie standardowe a także współczynnik zmienności (Tab. 8).

Seria n=3	Wytrzymałość na rozciąganie [N]	Naprężenie przy zniszczeniu [N]
x	275	275
s	8,67	8,67
v	3,16	3,16

Tab. 8 Wyniki oznaczania właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu białej klamerki zatraskowej dla prędkości badania 500mm/min, uwzględniające średnią wartość pomiaru, odchylenie standardowe i współczynnik zmienności

Moplen HP500N

Polipropylen, Homopolimer

Opis Produktu

Moplen HP500N jest homopolimerem przeznaczonym do wtrysku. Odznacza się dobrą płynnością połączoną z wysoką sztywnością.

Moplen HP500N jest powszechnie stosowany do produkcji wielu detali wtryskowych, takich jak m.in. artykuły meblarskie, skrzynki transportowe, zamknięcia i pojemniki.

Moplen HP500N jest odpowiedni do kontaktu z żywnością.

Charakterystyka Produktu

Status	Handlowy: Aktywny
Stosowana Metoda Testu	ISO
Dostępność	Europa, Afryka Środkowo-Wschodnia
Cechy	Płynność – dobra, homopolimer, sztywność - dobra
Typowe zastosowania	Pojemniki,, skrzynki transportowe, wtryskiwane zakrętki i zamknięcia

Typowe Właściwości	Metoda	Wartość	Jednostka
Fizyczne			
Gęstość	ISO 1183	0.90	g/cm ³
Wsk. szybkości płynięcia (MFR) (230°C/2.16Kg)	ISO 1133	12	g/10 min
Obj. wsk. szybkości płynięcia (230°C/2.16Kg)	ISO 1133	16	cm ³ /10min
Mechaniczne			
Moduł sztywności przy rozciąganiu	ISO 527-1, -2	1550	MPa
Granica plastyczności przy rozciąganiu	ISO 527-1, -2	35	MPa
Wydłużenie przy zerwaniu	ISO 527-1, -2	> 50	%
Udarność			
Bez karbu wg Charpy	ISO 179		
(0 °C)		30	kJ/m ²
(23 °C)		110	kJ/m ²
Z karbem Charpy (23 °C, karb A)	ISO 179	3	kJ/m ²

Uwagi

Typowe właściwości; nie mogą być uznane jako specyfikacja.



Moplen EP540N

Polipropylen, Kopolimer Udarowy

Opis Produktu

Moplen EP540N jest kopolimerem udarowym (heterofazowym), zawierającym środek nukleujący i przeznaczonym do wtrysku.

Moplen EP540N odznacza się wysoką sztywnością połączoną z dobrą udarnością.

Moplen EP540N jest stosowany głównie do produkcji elementów walizek, art. użytkowych gospodarstw domowego, pojemników, zakrętek i zamknięć oraz zabawek.

Moplen EP540N jest odpowiedni do kontaktu z żywnością.

Charakterystyka Produktu

Status	Handlowy: Aktywny
Stosowana Metoda Testu	ISO
Dostępność	Europa, Afryka-Środkowy Wschód
Metoda Przetwórstwa	Wtrysk
Cechy	Kopolimer udarowy, dopuszczenie do kontaktu z żywnością, udarność – dobra, środek nukleujący, sztywność - dobra
Typowe zastosowania	Pojemniki, zakrętki i zamknięcia, elementy walizek, art. użytkowe gospodarstwa domowego

Typowe Właściwości	Metoda	Wartość	Jednostka
Fizyczne			
Gęstość	ISO 1183	0,9	g/cm ³
Wsk. szybkości płynięcia (MFR) (230°C/2,16 kg)	ISO 1133	12	g/10 min
Obj. wsk. szybkości płynięcia (230°C/2,16 kg)	ISO 1133	16	cm ³ /10min
Mechaniczne			
Moduł sztywności przy rozciąganiu	ISO 527-1, -2	1500	MPa
Granica plastyczności przy rozciąganiu	ISO 527-1, -2	28	MPa
Wydłużenie przy zerwaniu	ISO 527-1, -2	>50	%
Wydłużenie na granicy plastyczności	ISO 527-1, -2	4	%
Udarność			
Bez karbu wg Charpy	ISO 179		
(23 °C)		105	kJ/m ²
(0 °C)		100	kJ/m ²
(-20 °C)		75	kJ/m ²

KARTA PRODUKTU

Wydanie: 2
Data wydania: 08.2013

WŁAŚCIWOŚCI	METODA BADANIA	WARUNKI BADANIA	JM	WARTOŚĆ	
				STAN SUCHY	STAN KONDYCYJONOWANY
FIZYCZNE					
Temperatura topnienia; DSC	11357-1-3	10°C/min.	°C	221	
Gęstość	1183	-	g/cm ³	1,18	
Objętościowy wskaźnik szybkości płynięcia (MVR)	1133	275°C/5kg	cm ³ /10min	120	
Chłonność wilgoci	62	23°C/50%RH	%	2,5	
Chłonność wody do nasycenia	62	23°C/sat.	%	9,5	
Skurcz przetwórczy II/⊥	294-4	60x60x2	%	1,2/1,2	
MECHANICZNE					
Granica plastyczności	527-1,-2	50mm/min	MPa	80	45
Wydłużenie przy zerwaniu	527-1,-2	50mm/min	%	10	>100
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	527-1,-2	1mm/min	MPa	3700	1400
Naprężenie zginające	178	2mm/min	MPa	95	30
Moduł sprężystości przy zginaniu	178	2mm/min	MPa	3100	1200
Udarność bez karbu wg Charpy	179-1	1eU	kJ/m ²	100	n.p.
Udarność bez karbu wg Charpy (-30°C)	179-1	1eU	kJ/m ²	100	-
Udarność z karbem wg Charpy	179-1	1eA	kJ/m ²	3	9
Udarność z karbem wg Charpy (-30°C)	179-1	1eA	kJ/m ²	2,5	-
Twardość metodą wciskania kulki	2039-1	358 N	MPa	150	60
TERMICZNE					
Temperatura mięknięcia wg Vicata	306	50N	°C	195	180
Temperatura ugięcia pod obciążeniem	75-1,-2	1,8 MPa	°C	60	50
Współczynnik liniowej rozszerzalności cieplnej II/⊥	11359-1/-2	23°C - 55°C	E-4/°C	0,8/1,0	
Indeks temperaturowy TI	IEC 60216	20000 h	°C	70	
		5000 h	°C	85	
Max. chwilowa temperatury pracy (do kilku h)	-	-	°C	≤180	
PALNOŚĆ					
Palność (test pionowy)	UL94	3,2 mm	klasa	94 V0	
		1,6 mm		94 V0	
Wskaźnik palności materiału rozżarzonym drutem(GWFI):	IEC-60695-2-12	2 mm	°C	960	
		1 mm	°C	960	
Temperatura zapalenia materiału rozżarzonym drutem (GWIT):	IEC-60695-2-13	2 mm	°C	-	
Szybkość palenia	US-FMVSS 302	d=1	mm/min	+	
ELEKTRYCZNE					
Rezystywność powierzchniowa	IEC 60093	-	Ω	10 ¹⁵	10 ¹³
Rezystywność skrośna	IEC 60093	-	Ωxcm	10 ¹⁵	10 ¹²
Wytrzymałość dielektryczna	IEC 60243-1	2mm	kV/mm	30	24
Stała dielektryczna	IEC 60250	1MHz	-	3,5	4,2
Współczynnik strat dielektrycznych	IEC 60250	1MHz	E-4	200	1000
Odporność na prądy pełzające	IEC 60112	solution A	V	600	600
Oznaczenie produktu wg ISO 1874: PA6, MFR, 14-040					

Stan suchy - zawartość wilgoci max. 0,2%

Stan kondycjonowany - kształtki kondycjonowane w temperaturze 23°C i wilgotności względnej 50% do równowagi

Badania wykonywano w temperaturze 23°C, jeżeli nie podano inaczej.

Wszystkie dane dla materiału w kolorze naturalnym i czarnym, jeżeli nie podano inaczej.