



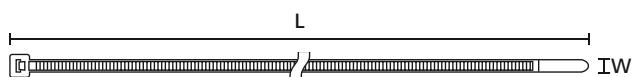
## Opaski kablowe do przemysłu spożywczego, wykrywalne

Opaski z dodatkiem cząstek metalu zostały specjalnie opracowane do stosowania w procesach produkcyjnych w przemyśle farmaceutycznym i spożywczym. Dzięki wyjątkowemu procesowi produkcji, podczas którego do tworzywa opaski dodawane są cząstki metalu, nawet niewielkie części opasek można wykrywać standardowym wykrywaczem metali. Doskonale sprawdzają się do instalacji przewodów w obszarze linii produkcyjnej.

### Właściwości

- Wykonane z polipropylenu z cząstkami metalu
- Wysoka odporność na działanie substancji chemicznych i temperatury
- Niebieski kolor ułatwiający wzrokową identyfikację
- Znacznie zmniejszają ryzyko zanieczyszczenia produktów
- Wykrywalność magnetyczna i za pomocą promieniowania X (poziom wykrywalności zależny od konkretnego zastosowania i sprzętu)
- Dobra odporność na korozję
- Możliwość wspierania procesów zapewnienia jakości obowiązujących w produkcji artykułów spożywczych, np. HACCP

### Seria MCT/Seria MCTS PPMP+



MCT(S)



MCTPP o wysokiej odporności na działanie chemikaliów i wysokich temperatur.



**Opaski kablowe MCT wykonane z PA66MP doskonale sprawdzają się wraz z uchwytami MCMB, dostępnymi na str. 167.**



**Możliwość wspierania procesów zapewnienia jakości obowiązujących w produkcji artykułów spożywczych, np. HACCP**

TYP	Szer. (W)	Dł. (L)	Wiązka Ø max.	N	Symbol materiału	Kolor	Ilość w opak.	Typ narzędzia	Nr art.
MCTPP18R	2,4	100,0	22,0	85	PPMP+	Niebieski (BU)	100 szt.	2;4-6	111-01664
MCTPP30R	3,5	150,0	35,0	130	PPMP+	Niebieski (BU)	100 szt.	2;4-6	111-01665
MCTPP50R	4,6	200,0	50,0	150	PPMP+	Niebieski (BU)	100 szt.	2-8;10	111-01666
MCTPP50L	4,6	390,0	110,0	150	PPMP+	Niebieski (BU)	100 szt.	2-8;10;12	111-01667
MCTPP120R	7,6	387,0	100,0	380	PPMP+	Niebieski (BU)	100 szt.	3;10-12	111-01668

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Dostępne mogą być również inne opcje pakowania. Inne kolory dostępne na zamówienie.

### Seria MCTS, PPMP+

TYP	Szer. (W)	Dł. (L)	Wiązka Ø max.	N	Symbol materiału	Kolor	Ilość w opak.	Typ narzędzia	Nr art.
MCTS200	4,7	201,0	50,0	140	PPMP+	Niebieski (BU)	100 szt.	2-8;10	111-01386

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Dostępne mogą być również inne opcje pakowania. Inne kolory dostępne na zamówienie.

Zalecane narzędzia										
	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12
	MK20	MK21	MK3SP	MK3PNSP2	EVO7	MK7HT	MK7P	EVO9	EVO9HT	MK9P
	555	555	556	556	558	559	560	559	559	561

Więcej informacji na temat narzędzi znajdziesz w rozdziale Narzędzia montażowe.

## Przegląd właściwości materiałów

MATERIAŁ	Symbol materiału	Temp. pracy	Kolor**	Klasa palności	Właściwości materiału*	
<b>Chloropren</b>	CR	-20°C do +80°C	Czarny (BK)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Odporność na działanie warunków atmosferycznych</li> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Etylentetrafluoroetylen</b>	E/TFE	-80°C do +170°C	Niebieski (BU)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odporność na działanie promieniowania radioaktywnego</li> <li>Odporność na działanie promieniowania UV</li> <li>Brak wrażliwości na działanie wilgoci (nie absorbuje wody)</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, zasad i utleniaczy</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Poliacetal</b>	POM	-40°C do +90°C, (+110°C, 500 h)	Naturalny (NA)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mała podatność na kruszenie się</li> <li>Elastyczność w niskich temperaturach</li> <li>Brak wrażliwości na działanie wilgoci (nie absorbuje wody)</li> <li>Odporność na udary mechaniczne</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Poliamid 11</b>	PA11	-40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biotworzywo otrzymywane z oleju roślinnego</li> <li>Wysoka udarność w niskich temperaturach</li> <li>Bardzo słabe wchłanianie wilgoci</li> <li>Odporność na działanie warunków atmosferycznych</li> <li>Dobra odporność chemiczna</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamid 12</b>	PA12	-40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, zasad i utleniaczy</li> <li>Odporność na działanie promieniowania UV</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamid 4.6</b>	PA46	-40°C do +130°C, (+150°C, 5000 h; +195°C, 500 h)	Naturalny (NA), Szary (GY)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odporność na działanie wysokich temperatur</li> <li>Duża wrażliwość na działanie wilgoci</li> <li>Niska emisja dymu podczas spalania</li> </ul>	<b>HF</b> <b>LFH</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamid 6</b>	PA6	-40°C do +80°C	Czarny (BK)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Poliamid 6.6</b>	PA66	-40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)	Czarny (BK), Naturalny (NA)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamid 6.6</b> odporny na udary mech.	PA66HIR	-40°C do +80°C, (+105°C, 500 h)	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchość)</li> <li>Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Poliamid 6.6</b> odporny na udary mech., scan black	PA66HIR(S)	-40°C do +80°C, (+105°C, 500 h)	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchość)</li> <li>Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Poliamid 6.6</b> odporny na udary mech. i wyższą temp.	PA66HIRHS	-40°C do +105°C	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchość)</li> <li>Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze</li> <li>Podwyższona maksymalna temperatura pracy</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Poliamid 6.6</b> odporny na UV	PA66W	-40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)	Czarny (BK)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Odporność na działanie promieniowania UV</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamid 6.6</b> odporny na UV, udary mech. i wyższą temp.	PA66HIRHSUV	-40°C do +110°C	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchość)</li> <li>Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze</li> <li>Podwyższona maksymalna temperatura pracy</li> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie i odporność na działanie promieniowania UV</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Poliamid 6.6</b> odporny na UV i wyższą temperaturę	PA66HSUV	-40°C do +105°C	Czarny (BK)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Podwyższona maksymalna temperatura pracy</li> <li>Odporność na działanie promieniowania UV</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamid 6.6</b> odporny na wyższą temperaturę	PA66HS	-40°C do +105°C	Czarny (BK), Naturalny (NA)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Podwyższona maksymalna temperatura pracy</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamid 6.6 V0</b>	PA66V0	-40°C do +85°C	Biały (WH)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Niska emisja dymu podczas spalania</li> </ul>	<b>HF</b> <b>LFH</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamid 6.6</b> wzmacniany włóknem szklanym	PA66GF13, PA66GF15	-40°C do +105°C	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobra odporność na działanie: smarów, paliwa, wody morskiej i rozpuszczalników o wysokim stężeniu</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamid 6.6</b> z dodatkiem cząstek metalu	PA66MP	-40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)	Niebieski (BU)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Wykrywalność magnetyczna i za pomocą promieniowania X</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>

MATERIAŁ	Symbol materiału	Temp. pracy	Kolor**	Klasa palności	Właściwości materiału*	
<b>Poliamid 6.6</b> z dodatkiem cząstek metalu	PA66MP+	-40°C do +85°C	Niebieski (BU)	Nieodporny na płomień	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Wykrywalność magnetyczna i za pomocą promieniowania X</li> </ul>	HF RoHS
<b>Poliamid 6</b> odporny na udary mech.	PA6HIR	-40°C do +80°C	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchliwość)</li> <li>Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze</li> </ul>	RoHS
<b>Polichlorek winylu</b>	PVC	-10°C do +70°C	Czarny (BK), Naturalny (NA)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Słabe wchłanianie wilgoci</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, etanolu i olejów</li> </ul>	RoHS
<b>Poliester</b>	SP	-50°C do +150°C	Czarny (BK)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Odporność na działanie promieniowania UV</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie: większości kwasów, zasad i olejów</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Polieteroeteroketon</b>	PEEK	-55°C do +240°C	Beżowy (BGE)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odporność na działanie promieniowania radioaktywnego</li> <li>Brak wrażliwości na działanie wilgoci (nie absorbuje wody)</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, zasad i utleniaczy</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Polietylen</b>	PE	-40°C do +50°C	Czarny (BK), Szary (GY)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Słabe wchłanianie wilgoci</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie: większości kwasów, zasad i olejów</li> </ul>	HF RoHS
<b>Poliolefina</b>	PO	-40°C do +90°C	Czarny (BK)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niska emisja dymu podczas spalania</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Polipropylen</b>	PP	-40°C do +115°C	Czarny (BK), Naturalny (NA)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unosi się na wodzie</li> <li>Umiarkowana wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie kwasów organicznych</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polipropylen, Kauczuk Terpolimerowy Etylenowo-Propylenowo-Dienowy, wolny od nitrozaminy</b>	PP, EPDM	-20°C do +95°C	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobra wytrzymałość na działanie wysokich temperatur</li> <li>Dobra odporność chemiczna i wytrzymałość na ścieranie</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polipropylen</b> z dodatkiem cząstek metalu	PPMP	-40°C do +115°C	Niebieski (BU)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wykrywalność magnetyczna i za pomocą promieniowania X</li> <li>Odporność na działanie wysokich temperatur</li> <li>Umiarkowana wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie kwasów organicznych</li> </ul>	RoHS
<b>Polipropylen</b> z dodatkiem cząstek stali nierdzewnej	PPMP+	-40°C do +85°C	Niebieski (BU)	Nieodporny na płomień	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Wykrywalność magnetyczna i za pomocą promieniowania X</li> </ul>	HF RoHS
<b>Poliuretan termoplastyczny</b>	TPU	-40°C do +85°C	Czarny (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka elastyczność</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, zasad i utleniaczy</li> </ul>	HF RoHS
<b>Stal nierdzewna, Stal kwasoodporna typu 1.4401</b>	SS304, SS316	-80°C do +538°C	Naturalny (NA)	Niepalny	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odporność na korozję</li> <li>Odporność na namagnesowanie</li> <li>Odporność na działanie czynników atmosferycznych</li> <li>Bardzo duża odporność chemiczna</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Stop aluminium</b>	AL	-40°C do +180°C	Naturalny (NA)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Odporność na korozję</li> <li>Odporność na namagnesowanie</li> </ul>	RoHS

Tefzel® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy DuPont. Często do opasek wykonanych z materiału E/TFE stosuje się nazwę Tefzel®-Tie (opaska Tefzel®). Oprócz materiału Tefzel® firmy DuPont, HellermannTyton stosuje równorzędny surowiec E/TFE od innych dostawców.

\*\*Więcej kolorów dostępnych jest na zamówienie.

\* Podane wartości mają jedynie charakter orientacyjny. Powinny być traktowane jako opis materiałów i nie mogą zastąpić badania przydatności. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy zapoznać się z kartami charakterystyki produktów.



= Minimalna wytrzymałość pętli na rozciąganie dla opasek kablowych (N)

HF = materiał nie zawiera związków halogenowych

LFH = Limited Fire Hazard (ograniczone ryzyko pożarowe) - materiał charakteryzuje się szczególnie niską emisją trujących gazów i dymu podczas spalania

RoHS = materiał spełnia dyrektywę UE w zakresie ograniczenia zawartości substancji niebezpiecznych