



Johdinsiteet metallihiukkasilla

MCTPP-sarja ja MCTS-sarja

Valmistusprosessissa materiaaliin lisätään metallihiukkasia. Käyttökohteesta riippuen metalli-ilmaisimet havaitsevat jo pienen palan johdinsidettä joten se soveltuu elintarvike- ja lääketeollisuuden käyttökohteisiin.

Ominaisuudet ja edut

- Hyvä kemikaalienkesto
- Magneettisesti ja röntgenillä havaittavissa (havaittavuus riippuu käyttökohteesta)
- Sininen väri helpottaa visuaalista havaitsemista
- Elintarvikekäyttöön soveltuva materiaali
- MCTS-sarja on korroosionkestävä
- Asennus käsin tai asennustyökalulla



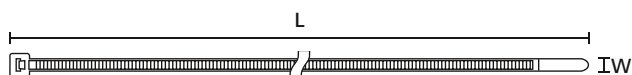
MCTPP-sarjan johdinsiteillä on hyvä kemikaalienkesto.



MCT-sarjan johdinsiteet metallihiukkasilla soveltuvat käytettäväksi MCMB-sarjan johdinsideankkureiden kanssa, sivulla 138.



Täyttävät elintarviketeollisuuden laatuvaatimukset, mm. HACCP.*



MCTPP ja MCTS-sarja

TUOTE-TUNNUS	Leveys (W)	Pituus (L)	Nipun maks. Ø	N	Materiaali	Väri	Pakkaus	Suosittelava työkalu	Snro	Nimike-numero
MCTPP18R	2,5	100,0	22,0	85	PPMP	Sininen (BU)	100 kpl	2;4-6	13 574 31	111-01664
MCTPP30R	3,5	150,0	35,0	130	PPMP	Sininen (BU)	100 kpl	2;4-6	13 574 32	111-01665
MCTPP50R	4,6	200,0	50,0	150	PPMP	Sininen (BU)	100 kpl	2-10	13 574 33	111-01666
MCTPP50L	4,6	390,0	110,0	150	PPMP	Sininen (BU)	100 kpl	2-12	13 574 34	111-01667
MCTS200	4,7	201,0	50,0	140	PPMP+	Sininen (BU)	100 kpl	2-10	-	111-01386
MCTPP120R	7,6	387,0	100,0	380	PPMP	Sininen (BU)	100 kpl	3;9-12	13 574 35	111-01668

Kaikki mitat ovat nimellismillimetreissä. Pidätämme oikeudet muutoksiin. Minimimitausmäärä saattaa vaihdella tuotteesta riippuen. Tuote voi olla saatavana myös vaihtoehtoisissa pakkauskoossa.

Suositellut asennustyökalut											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	MK20	MK21	MK3SP	MK3PNSP2	EVO7	MK7HT	MK7P	MK6	MK9/EVO9	MK9HT/EVO9HT	MK9P
	549	549	550	550	551	553	554	555	555/551	556/551	557

Lisätietoa asennustyökaluista Asennustyökalut-osiossa.

* Nimi HACCP tulee englanninkielisistä sanoista Hazard Analysis and Critical Control Points, vaarojen arviointi ja kriittiset hallintapisteet. HACCP-järjestelmällä on elintarviketeollisuudessa tarkoitus päästä kohdentamaan valvonnan voimavarat tuoteturvallisuuden kannalta oleellisiin ja kriittisiin kohtiin, jotta mahdollisesti terveysvaaraa aiheuttavan tuotteen eteneminen kuluttajalle voidaan pysäyttää. Kriittistä hallintapistettä kutsutaan englanninkielellä Critical Control Points (CCP's). Kriittinen hallintapiste on HACCP-järjestelmässä tärkeä koska valvonnan pettäessä riski terveysvaaraa aiheuttavan tuotteen etenemisestä kuluttajalle kasvaa.

Materiaalien ominaisuudet

MATERIAALI	Materiaali-lyhenne	Käyttölämpötila-alue	Väri**	Materiaalin paloluokka	Materiaalin ominaisuudet*	Mat. spesifi-kaatiot
Alumiini	AL	-40 °C - +180 °C	Luonnon (NA)		- Korroosionkestävä - Antimagneettinen	RoHS
Ethylene-Tetrafluoroethylene (Tefzel®)	E/TFE	-80 °C - +170 °C	Sininen (BU)	UL94 V0	- Radioaktiivisen- ja UV-säteilykestävä - Laaja käyttölämpötila-alue, kosteus ei vaikuta ominaisuuksiin - Kestää useimpia happoja, kemikaaleja ja liuottimia	RoHS
Kloropreeni	CR	-20 °C - +80 °C	Musta (BK)		- Säikeistetty - Suuri vetolujuus	RoHS
Polyamidi 11	PA11	-40 °C - +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Musta (BK)	UL94 HB	- Luontoystävällinen, valmistettu kasviöljystä - UV-säteilyn- ja säikeistetty - Hyvä kemikaalien kestävyys, kosteus ei vaikuta ominaisuuksiin - Hyvä taipuisuus matalissa käyttölämpötiloissa	HF RoHS
Polyamidi 12	PA12	-40 °C - +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Musta (BK)	UL94 HB	- Kestää useimpia kemikaaleja ja liuottimia - UV-säteilyn kestävä - Kosteus ei vaikuta ominaisuuksiin	HF RoHS
Polyamidi 4.6	PA46	-40 °C - +150 °C (5000 h), +195 °C (500 h)	Luonnon (NA), Harmaa (GY)	UL94 V2	- Korkea maks. käyttölämpötila (+150 °C, 5000 h) - Kosteus vaikuttaa ominaisuuksiin - Erittäin hyvät paloturvallisuus-ominaisuudet	HF LFH RoHS
Polyamidi 6	PA6	-40 °C - +80 °C	Musta (BK)	UL94 V2	Suuri vetolujuus	RoHS
Polyamidi 6 modifioitu	PA6HIR	-40 °C - +80 °C	Musta (BK)	UL94 HB	Hyvä taipuisuus matalissa käyttölämpötiloissa ja kuivissa olosuhteissa	RoHS
Polyamidi 6.6	PA66	-40 °C - +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Musta (BK), Luonnon (NA)	UL94 V2	Suuri vetolujuus	HF RoHS
Polyamidi 6.6 modifioitu	PA66HIR(S)	-40 °C - +80 °C, (+105 °C, 500 h)	Musta (BK)	UL94 HB	- Hyvä taipuisuus matalissa lämpötiloissa - UV-säteilyn kestävä Pohjoismaiden ilmasto-olosuhteissa	HF RoHS
Polyamidi 6.6 lasikuituvahvistettu	PA66GF13, PA66GF15	-40 °C - +105 °C	Musta (BK)	UL94 HB	Kestää hyvin mm. voiteluaineita, polttoaineita, merivettä ja useita liuottimia	HF RoHS
Polyamidi 6.6 lämpö- ja UV-stabiloitu	PA66HSW	-40 °C - +105 °C	Musta (BK)	UL94 V2	- Suuri vetolujuus - Maks. käyttölämpötila +105 °C - UV-säteilyn kestävä	HF RoHS
Polyamidi 6.6 lämpöstabiloitu	PA66HS	-40 °C - +105 °C	Musta (BK), Luonnon (NA)	UL94 V2	- Suuri vetolujuus - Maks. käyttölämpötila +105 °C	HF RoHS
Polyamidi 6.6 metallihiukkasilla	PA66MP	-40 °C - +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Sininen (BU)	UL94 HB	- Suuri vetolujuus - Magneettisesti ja röntgenillä havaittavissa (havaittavuus riippuu käyttökohteesta)	HF RoHS
Polyamidi 6.6 modifioitu	PA66HIR	-40 °C - +80 °C, (+105 °C, 500 h)	Musta (BK)	UL94 HB	Hyvä taipuisuus matalissa käyttölämpötiloissa ja kuivissa käyttöolosuhteissa	RoHS
Polyamidi 6.6 modifioitu, lämpöstabiloitu	PA66HIRHS	-40 °C - +105 °C	Musta (BK)	UL94 HB	- Hyvä taipuisuus ja iskunkesto matalissa käyttölämpötiloissa ja kuivissa käyttöolosuhteissa - Maks. käyttölämpötila +105 °C	RoHS

Tefzel® on DuPont-yhtiön rekisteröity tavaramerkki. E/TFE-materiaalista valmistettua johdinsiteitä kutsutaan yleisesti Tefzel®-johdinsiteiksi. HellermannTyton käyttää tuotteissaan myös vastaavaa E/TFE materiaalia.

*Annetut arvot ovat suuntaa antavia ohjearvoja. Katso lisätietoja materiaalitaulukosta.

**Muut värit kysyttäessä.



= Silmukan min. vetolujuus (N)

HF = Halogeenivapaa
LFH = Rajoitettu palavuus
RoHS = RoHS-hyväksytty

MATERIAALI	Materiaali-lyhenne	Käyttölämpötila-alue	Väri**	Materiaalin paloluokka	Materiaalin ominaisuudet*	Mat. spesifi-kaatiot
Polyamidi 6.6 modifioitu, UV- ja lämpöstabiloitu	PA66HIRHSW	-40 °C - +110 °C	Musta (BK)	UL94 HB	- Hyvä taipuvuus matalissa - käyttölämpötiloissa ja kuivissa käyttöolosuhteissa - Maks. käyttölämpötila +110 °C - Suuri vetolujuus - UV-säteilyn kestävä	HF RoHS
Polyamidi 6.6 UV-stabiloitu	PA66W	-40 °C - +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Musta (BK)	UL94 V2	- Suuri vetolujuus - UV-säteilyn kestävä	HF RoHS
Polyamidi 6.6 V0	PA66V0	-40 °C - +85 °C	Valkoinen (WH)	UL94 V0	- Suuri vetolujuus, pieni savunmuodostus - Erittäin hyvät paloturvallisuusominaisuudet	HF LFH RoHS
Polyasetali	POM	-40 °C - +90 °C, (+110 °C, 500 h)	Luonnon (NA)	UL94 HB	- Joustava matalissa lämpötiloissa - Kosteus ei vaikuta ominaisuuksiin - Hyvä iskunkestävyys	RoHS
Polyeetterieetteriketoni	PEEK	-55 °C - +240 °C	Beige (BGE)	UL94 V0	- Kestää radioaktiivista säteilyä - Hyvä hankauksen- ja iskunkestävyys - Kestää useimpia aggressiivisia kemikaaleja ja liuottimia - Kosteus ei vaikuta ominaisuuksiin	HF LFH RoHS
Polyesteri	SP	-50 °C - +150 °C	Musta (BK)	halogeenivapaa	- UV-säteilyn kestävä - Kestää useimpia happoja, alkaaleja ja öljyjä	HF LFH RoHS
Polyeteeni	PE	-40 °C - +50 °C	Musta (BK), Harmaa (GY)	UL94 HB	- Kosteus ei vaikuta ominaisuuksiin - Kestää useimpia happoja, alkoholeja ja öljyjä	HF RoHS
Polyolefiini	PO	-40 °C - +90 °C	Musta (BK)	UL94 V0	Pieni savunmuodostus	HF LFH RoHS
Polypropyleeni	PP	-40 °C - +115 °C	Musta (BK), Luonnon (NA)	UL94 HB	- Hyvä orgaanisten happojen kestävyys - Silmukan vetolujuus pienempi kuin polyamidilla - Kelluva materiaali	HF RoHS
Polypropyleeni, Kumi	PP, EPDM	-20 °C - +95 °C	Musta (BK)	UL94 HB	- Max käyttölämpötila +95 °C - Hyvä kemikaalien- ja hankauksenkestävyys	HF RoHS
Polypropyleeni metallihiukkasilla	PPMP	-40 °C - +115 °C	Sininen (BU)	UL94 HB	- Magneettisesti- ja röntgenillä havaittavissa (havaittavuus riippuu käyttökohteesta) - Laaja käyttölämpötila-alue - Silmukan vetolujuus on pienempi kuin polyamidilla - Hyvä kemikaalien kesto	RoHS
Polyvinyylikloridi	PVC	-10 °C - +70 °C	Musta (BK), Luonnon (NA)	UL94 V0	- Kosteus ei vaikuta ominaisuuksiin - Kestää useimpia happoja, öljyjä ja etanolia	RoHS
Ruostumaton teräs, Haponkestävä teräs	SS304, SS316	-80 °C - +538 °C	Luonnon (NA)	Palamaton	- Korroosionkestävä - Säänkestävä - Erinomainen kemikaalienkestävyys - SS316 on antimagneettinen	HF LFH RoHS
Termoplastinen polyuretaani	TPU	-40 °C - +85 °C	Musta (BK)	UL94 HB	- Erittäin elastinen - Kestää useimpia kemikaaleja ja liuottimia	HF RoHS

Tefzel® on DuPont-yhtiön rekisteröity tavaramerkki. E/TFE-materiaalista valmistettua johdinsiteitä kutsutaan yleisesti Tefzel®-johdinsiteiksi. HellermannTyton käyttää tuotteissaan myös vastaavaa E/TFE materiaalia.

*Annetut arvot ovat suuntaa antavia ohjearvoja. Katso lisätietoja materiaalitaulukosta.

**Muut värit kysyttäessä.

 = Silmukan min. vetolujuus (N)

HF = Halogeenivapaa
LFH = Rajoitettu palavuus
RoHS = RoHS-hyväksytty