



POLY-ENAMEL
WWW.POLYENAMEL.COM

پلی انامل



1	معرفی مجتمع صنایع شیمیایی پلیمر ایران
2	PI-E 100/199 Poly(ester-imide)
9	PI-A 200/299 Poly(amide-imide)
13	PI-P 300/399 Poly ester
17	PI-U 400/499 Polyurethane
21	PI-F 600/699 Poly(vinyl formal)
23	PI-S 500/599 Self-Bonding
23	PI-L 700/799 Lubricant
24	PI-X 800/899 Polyamide



شرکت پلیمر ایران، یکی از زیر مجموعه های گروه صنعتی و شیمیایی ریف ایران در سال ۱۳۷۳ با هدف جلوگیری از واردات بی رویه مواد پلیمری تأسیس گردید و تا به امروز با بهره گیری از دانش متخصصان داخلی، خارجی، تجهیزات پیشرفته، با ظرفیت تولید ۲۰ هزار تن در سال، موفق به تولید انبوه انواع رزین های جامد، حلالی و پایه آبی گردیده است. از جمله محصولات این واحد تولیدی، رزین های پلی استر اشباع و غیر اشباع، رزین های اکریلیک حلالی و پایه آبی، رزین های پلی اورتان و رزین های Hot Melt می باشد که به صورت انبوه برای مصرف در صنایع پوشش، لوله سازی، شناورسازی، سنگ و ... تولید می گردد.

Poly-Enamel

با توجه به تخصص و تجربه موفقیت آمیز در تولید محصولات پلیمری خاص، این مجموعه بر آن شد تا برای اولین بار در ایران، تحت لیسانس دانشمند صاحب نام در زمینه تولید عایق های سیم آکای EZIO CANCELLERI از کشور ایتالیا اقدام به تولید این دسته محصولات تحت عنوان Poly-Enamel نماید. این مجموعه در جهت برطرف نمودن نیاز مشتریان لاک های تولیدی Poly-Enamel با انواع ساختارهای شیمیایی و کلاس های حرارتی برای سیستم های عمودی و افقی با بهترین کیفیت به بازار عرضه می نماید. در جهت اطمینان خاطر از کیفیت محصولات، آزمایشگاه پلیمر ایران به انواع تجهیزات کنترل کیفی تخصصی و همینطور دستگاه آزمایشگاهی اعمال لاک سیم تجهیز گردیده است.

Established in 1995, PICI started as a pioneer in Iran Alkyd Resin production and over the years has grown to be the market leader in various types of polymer binders and resins production. By introducing new innovation and technology, in PICI we have always aimed to respond to consumer needs with quality and reliability. Poly-Enamel is one of the recent additions to PICI product portfolio, which is designed and manufactured under license of European technology and is comparable with the best quality of enamel insulation available worldwide. In PICI we are offering a wide range of thermal classification of enamels available for both vertical and horizontal applications. In order to provide our clients with the right quality, PICI laboratory is equipped with various quality testing equipments including an enamelling machine in order to carry out quality control after application.



POLY-ENAMEL



PI-E 100/199
Poly(ester-imide)



EZIO CANCELLERI

PI-E 100 G		Poly(ester-imide)	
ENAMEL PROPERTIES	مشخصات عایق	Method	P1-E 100 G
Chemical base	ماهیت شیمیایی		Polyesterimide without theic
Solid content	درصد جامد	I gr.1h 180° c	38+ - 1%
viscosity	وسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	700 :1200
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	43°C
Nominal diameter	قطر سیم	---	1.00 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	1.068 mm.
Mandrel test	تست مندرل	I xD %	25
Heat shock	شوگ حرارتی	IxD 30'	180°C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	380°C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی ناهم جهت	M	1100
Repeated scrape		Cycles	100
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° c	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	9000 V
Tang 5-intersection		---	170°C
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	OK
Temperature index	شاخص دما	ASTMD 2307	185°C
TEMPERATUR EINDEX	شاخص دما	185	
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PI-E 100G is a theic free polyesterimide with very good mechanical characteristics and extremely easy application.

PI-E 100 G یک پلی استر امید بدون theic با خصوصیات مکانیکی خیلی خوب و کاربرد بسیار آسان است.

Tinning at 470°C					
Standard varnish	Solid content (1g-1h 180C)	Viscosity Dln 4	Flash point	Range 0 mm.	Application
PI-E100/27	37+5%	40+5 sec	43°C	0, 80+0,45	Felts
PI-E 100G/38	38+1%	700+1200	43°C	0,45+0,71	Dies

PI-E-106		Poly(ester-imide)	
ENAMEL PROPERTIES	مشخصات عایق	Method	PI-E 106 T
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	Polyesterimide
Solid content	درصد جامد	I gr.1h 180° c	40+/- 1%
viscosity	وسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	1000 :1500
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	43° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	I. 00 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	1.068 mm.
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	20
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	200 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	335° C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی نا هم جهت	M	1000
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	100
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° c	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	9000 V
solderability	قابلیت لحیم کاری	At 470°	1.5 sec
Tang & - intersection		---	170°C
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	OK
TEMPERATURE INDEX	شاخص دما	ASTM D 2307	180°C
TEMPERATUR EINDEX THERMAL CLASS	شاخص دما کلاس حرارتی	180	

PI-E 106 is an esterimide resin-based enamel with direct solderability at temperatures higher than 470° C

PI-E 106 یک عایق (لاک وارنیش) بر پایه استر امید با قابلیت لحیم کاری مستقیم در دمای بالاتر از 470 است.

Tinning at 470°C					
Standard varnish	Solid content (1g-1h 180C)	Viscosity DIn 4 M Pas 20 C	Flash point	Range 0 mm.	Application
PI-E 106/28	28+1%	25+5 sec	43°C	0,20+0,45	Felts
PI-E 106/40	40+1%	1000+1500	43°C	0,45+0,71	Dies

PI-E 117 T		Poly (ester-imide) theic	
ENAMEL PROPERTIES	مشخصات عایق	Method	P1-E 117 T
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	Polyesterimide theic
Solid content	درصد جامد	I gr.1h 180° c	26+/- 1%
viscosity	ویسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	25+/- 2
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	43° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	0.400 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	0.45 mm.
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	15
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	200 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	385° C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی ناهم جهت	M	1180
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	100
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° c	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	7000 V
Tang 5-intersection		---	180°C
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	OK
Temperature index	شاخص دما	ASTM D 2307	208°C
TEMPERATUR EINDEX	شاخص دما	208	
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PI-E-117T is a theic modyiedpob/esterimide resin based enamel high solid content and low viscosity.

PI-E 117 T یک لاک عایق پایه پلی استرامید اصلاح شده با theic با درصد جامد بالا و ویسکوزیته پایین است.

Application range Ø mm . 0,045÷1,00					
Freon resitant					
Standard varnish	Solid content (Ig-1h I80°C)	Viscosity Dln 4 M Pas.20°C	Flash point	Range 0 mm.	Application
PI-E116T/26	26+1%	25+2 sec	43°C	0,045+0,45	Felts
PI-E 116T/39	39+1%	500+700	43°C	0,100+0,71	Dies

PI-E 119 T		Poly(ester-imide) theic	
ENAMEL PROPER	مشخصات عایق	Method	PI-E 119 T
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	Polyesterimide theic
Solid content	درصد جامد	I gr.1h 180° c	39+/- 1%
viscosity	ویسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	800:1300
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	45° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	1. 00 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	1.068 mm.
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	20
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	200 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	440° C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی ناهم جهت	M	1300
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	100
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° c	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	10000 V
Tang &-intersection point		---	185°C
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	OK
Temperature index	شاخص دما	ASTM D 2307	208°C
TEMPERATUR EINDE	شاخص دما	208	
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PL-E 119 T is a theic modified polyesterimide . Good resistance to styrol and high temperature make this product suitable for neon lamp applications . Good resistance to FREON”[®]

PI-E 119T یک پلی استر امید اصلاح شده با ethic است. مقاومت بالای این محصول به styrol و دمای بالا آن را برای مصرف در لامپ نئون مناسب می سازد. (مقاومت خوبی نسبت به فریون دارد.)

Application range Ø mm . 0,045÷2,00(AWG 4÷12)					
Freon resitant					
Standard varnish	Solid content (1g-1h 180 C)	Viscosity Dln 4 M Pas.20°C	Flash point	Range 9 mm.	Application
PI-EI19T/26	26+1%g.	25+2 sec	45°C	0.100 + 0.45 AWG 38+25	Felts
PI-E 119T/37	39+1%	700+500	45°C	0.45 + 0.71 AWG 25+21	Dies
PI-E II9T/39	39+1%	800+1300	45° C	0.45 + 0.71 AWG 25+21	Dies

PI-E -121 T			
ENAMEL PROPER TIES	مشخصات عایق	Method	PI-E 121 T
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	Polyesterimide theic
Solid content	درصد جامد	1 gr.1h 180° c	38+/- 1%
viscosity	ویسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	900:1300
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	45° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	1. 0 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	1.068 mm.
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	20
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	200 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	410° C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی نا هم جهت	M	1300
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	120
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° c	OK
Break down voltage		---	8000 V
solderability	قابلیت لحیم کاری		
Tang &-intersection point		---	185°C
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	OK
Temperature index	شاخص دما	ASTM D 2307	199°C
TEMPERATUR EINDEX	شاخص دما	199	
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PI-E 121 T is a theic modyiedpolyesterimide resin-based enamel with very good elasticity , remarkable dielectric and thermal characteristics. Perfect resistance to FRE ON 22

It can be easily applied and used on large size diameter

PI-E 121 T یک لاک عایق پایه پلی استرامید اصلاح شده با theic با قابلیت ارتجاعی (کشسانی) و خصوصیت مقاومت حرارتی و الکتریکی خوب است . پایداری بسیار عالی در برابر فریون ۲۲ دارد . این محصول می تواند به آسانی در قطره های سایز بزرگ به کار گرفته و استفاده شود .

Application range 0 mm . 0,1-6,00					
Freon resitant					
Standard varnish	Solid content (1 -1 h 180°C)	Viscosity DIn 4 M Pas.20°C	Flash point	Range 9 mm.	Application
PI-E121T/27	27+1%	35+5 sec	45°C	0,100+0,45	Felts
PI-E 121 T/38	38+1%	900+1300	45°C	0,45+6,00	Dies

PI-E -122 T

ENAMEL PROPERTIES	مشخصات عایق	Method	PI-E 122 T
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	Polyesterimide theic
Solid content	درصد جامد	I gr.1h 180° c	39+/-1%
viscosity	ویسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	800-1000
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	45° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	1. 0 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	1.065 mm
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	20
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	200 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	370°C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی ناهم جهت	M	1300
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	120
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° C	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	10000 V
solder ability	قابلیت لحیم کاری	a 370° C a 470° C	
Tang 5-intersection point		---	195°C
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	OK
Temperature index	شاخص دما	ASTM D 2307	212°C
TEMPERATUREINDEX	شاخص دما	212	
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PI-E 122T is a theic modified polyesterimide resin-based enamel with a very good elasticity, dielectric and thermal characteristic. Resistance to FREON 22

Application range 0 mm , 0,28-3mm

Freon resitant

Standard varnish	Solid content (1 g -1 h 180°C)	Viscosity Dln 4 M Pas.20°C	Flash point	Range 0 mm.	Application
PI-E 122 T/36	36+/-1%	400:600	45°C	0,28+3	Dies
PI-E 122 T/39	39+/-1%	800 :1000	45°C	0,28+3	Dies

PI-E 122T یک عایق پایه پلی استر امید اصلاح شده با ethic با قابلیت ارتجاعی (کشسانی) و خصوصیات مقاومت الکتریکی و حرارتی خوب است.



EZIO CANCELLERI



PI-A 200/299
Poly(amide-imide)



EZIO CANCELLERI

PI-A- 221 U		Poly(amide-imide)	
ENAMEL PROPERTIES	مشخصات عایق	Method	P1-A 221 U
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	Polimide-imide
Solid content	درصد جامد	I gr.1h 180° c	40+ - 2%
viscosity	ویسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	1800:2500
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	41° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	1. 00 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	1.068 mm.
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	15
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	240 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	430° C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی نا هم جهت	M	1800
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	300
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° C	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	1000 V
Tang 5-intersection point		---	260°C
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	OK
Temperature index	شاخص دما	ASTM D 2307	228°C
TEMPERATUREINDEX	شاخص دما	228	
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PI-A 221 U enamel with high solid content and low viscosity. Exceptional mechanical properties. Good chemical and heat shock resistance, low coefficient of friction are the main characteristics of this product. It can be used either as single layer and as second laver.

عایق PI-A 221 U با درصد جامد بالا و ویسکوزیته پایین، خصوصیات مکانیکی استثنایی، مقاومت شوگ حرارتی و شیمیایی خوب، ضریب اصطکاک پایین از خصوصیات اصلی این محصول هستند. این محصول می تواند هم به عنوان لایه تک و هم به عنوان لایه دوم استفاده شود.

Application range 0 mm . 0,100+3,00 - Strips mm2 3 +/-65 - Freon resitant

Standard varnish	Solid content (1g-1h 180°C)	Viscosity Dln 4 M Pas.20°C	Flash point	Range 0 mm.	Application
PI-A221 U/31	31+1%	35+5sec	41°C	0,100+0,710	Felts
PI-A 221 U/35	35+1%	1500:2000	41°C	0,100+3,00	Dies
PI-A 221 U/38	38+1%	1500+2000	41°C	0,250+3,00	Dies
PI-A 221 U/40	40+1%	1800+2500	41°C	0,630+3,00	Dies

PI-A-227 S		Poly(amide-imide)	
ENAMEL PROPERTIES	مشخصات عایق	Method	P1-A 227 s
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	Polimide-imide
Solid content	درصد جامد	I gr.1h 180° c	38+/- 2%
viscosity	ویسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	1500:3000
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	41° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	1. 00 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	1.068 mm.
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	15
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	240 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	425° C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی ناهم جهت	M	1800
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	300
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° C	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	1000 V
Tang &-intersection point		---	260°C
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	OK
Temperature index	شاخص دما	ASTM D 2307	228°C
TEMPERATURE INDEX	شاخص دما	228	
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PI-A 227S A is an amide-imide resin-based enamel corresponding to PI-A221 U but with high chemical resistance. Also available as a self-lubricating.

PI-A 227S یک عایق بر پایه آمید ایمید نظیر PI-A 221U با مقاومت شیمیایی بالا است. و همچنین قابلیت خود پیوندی دارد.

Application range Ø mm . 0,100+3,00					
Strips mm2 3+/-65					
Freon resitant					
Standard varnish	Solid content (1g-1h 180°C)	Viscosity Dln 4 M Pas.20°C	Flash point	Range U mm.	Application
PI-A227s/28	28+1%	50+10 sec	41°C	0,100+0,710	Felts
PI-A 227s/38	38+1%	1500+2000	41°C	0,630+3,00	Dies

PI-A-233 A		Poly(amide-imide)	
ENAMEL PROPERTIES	مشخصات عایق	Method	P1-A 233 A
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	Polimide-imide
Solid content	درصد جامد	I gr.1h 180° c	25+ - 1%
viscosity	ویسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	2000:3000
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	41° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	1.00 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	1.068 mm.
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	15
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	240 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	430° C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی ناهم جهت	M	1800
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	300
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° C	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	1000 V
Tang &-intersection point		---	260°C
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	OK
Temperature index	شاخص دما	ASTM D 2307	228°C
TEMPERATURE INDEX	شاخص دما	228	
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PI-A 233 A is an amide-imide as high molecular weight . Ideal for large size wires.

PI-A 233 A یک آمید-ایمید با وزن مولکولی بالا می باشد. جهت استفاده در سیم ها با قطر بالا مناسب است.

Application range Ø mm . 0,500+6,00					
Strips mm2 3+/-65					
Freon resitant					
Standard varnish	Solid content (1g-1h 180°C)	Viscosity Dln 4 M Pas.20°C	Flash point	Range 0 mm.	Application
PI-A233A/25	25+1%	2000+3000	41°C	0,500+6,00	Dies
PI-A 233A/30	30+2%	300+4000	41°C	0,250+3,00	Dies



PI-P 300/399
Poly ester



EZIO CANCELLERI

PI-P 314 G		Poly(amide-imide)	
ENAMEL PROPERTIES	مشخصات عایق	Method	PI-P 314 G
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	Terephthalic polyester
Solid content	درصد جامد	I gr.1h 180° c	40+/- 1%
viscosity	ویسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	1500:2000
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	42° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	1. 00 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	1.068 mm.
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	25
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	180 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	330° C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی ناهم جهت	M	1000
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	100
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° C	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	9000 V
Tang 5-intersection point		---	125°C
Freon resistance	مقاومت فريون	R 22	OK
Temperature index	شاخص دما	ASTM D 2307	145°C
TEMPERATURE INDEX	شاخص دما	145	
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PI-P 314 G is a terephthalic polyester mod gilcerina. Good general characteristics. Low price.

PI-P 314G یک پلی استر ترفتالیک اصلاح شده گلیسرین است. با خصوصیات کلی خوب و قیمت پایین.

Application range Ø mm . 0,28+5,20					
Standard varnish	Solid content (1g -1h 180°C)	Viscosity Dln 4 M Pas.20° C	Flash point	Range 0 mm.	Application
PI-P314 G/28	28+1%	25+35sec	41°C	0,28+0,710	Felts
PI-P314 G/36	36+1%	600: 1000	41°C	0,28+5,20	Dies
PI-P314 G/40	40+1%	1500: 2000	41°C	0,28+5,20	Dies

PI-P 351 T		Poly(amide-imide)	
ENAMEL PROPERTIES	مشخصات عایق	Method	PI-P 351 T
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	Polimide-imide
Solid content	درصد جامد	I gr.lh 180° c	39+/- 1%
viscosity	ویسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	800:1200
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	42° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	1. 00 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	1.068 mm.
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	25
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	180 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	440° C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی ناهم جهت	M	1350
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	100
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° C	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	9000 V
Tang 5-intersection point		---	160°C
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	OK
Temperature index	شاخص دما	ASTM D 2307	190°C
TEMPERATUREINDEX	شاخص دما	190	
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PI-P 351 T is a theic modyied terephthalie em 1 mel. high cut through,good thermal resistance and good elasticity . low price.

PI-P 351 T یک لاک عایق بر مبنای ترفتالیک اصلاح شده با theic است. مقاومت برش عمقی بالا، مقاومت حرارتی بالا و قابلیت کشسانی (ارتجاعی) خوب و قیمت پایین.

Application range Ø mm . 0,045+3,00					
Freon resitant					
Standard varnish	Solid content (1g-lh I80°C)	Viscosity Dln 4 M Pas.20°C	F lash point	Range 0 mm.	Application
PI-P351 T/26	26+1%	25+5 sec	42°C	0,045+0,450	Felts
PI-P351 T/37	37+1%	500+800	42°C	0,100+1,00	Dies
PI-P351 T/39	39+1%	800+1200	42°C	0,300+3,00	Dies
PI-P351 T/44	44+1%	1800+3000	42°C	0,300+3,00	Dies

PI-P-361 T

ENAMEL PROPER TIES	مشخصات عایق	Method	PI-P 361 T
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	
Solid content	درصد جامد	1 gr.1h 180° c	40+/- 1%
viscosity	ویسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	600:800
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	42° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	1. 00 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	1.068 mm.
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	25
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	200 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	440° C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی ناهم جهت	M	1350
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	100
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° C	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	9000 V
Tang 5-intersection point		---	160°C
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	OK
Temperature index	شاخص دما	ASTM D 2307	189°C
TEMPERATUREINDEX	شاخص دما	189	
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PI-P 361 T is a theic modified polyester enamels with great flexibility that can be used in combination with poliammidi-immidi.

PI-P 361T یک لاک عایق بر مبنای پلی استر اصلاح شده با theic ، با انعطاف پذیری بسیار بالا است که می تواند در ترکیب با پلی آمید-ایمید استفاده شود .

Application range Ø mm . 0,1+3,0

Standard varnish	Solid content (1 g -1 h 180°C)	Viscosity Dln 4 M Pas.20°C	Flash point	Range 0 mm.	Application
PI-P361T/34	34+1%	200+400	23°C	0,1+0,7	Felts
PI-P361 T/40	40+1%	600+800	23°C	0,3+3,0	Dies
PI-P361T/44	44+1%	1000+1500	23°C	0,3+3,0	Dies



EZIO CANCELLERI



PI-U 400/499
Self-Bonding



EZIO CANCELLERI

PI-U-413

ENAMEL PROPERTIES	مشخصات عایق	Method	PI-U 413
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	Polyurethane
Solid content	درصد جامد	I gr.lh 180° c	35+/- 1%
viscosity	ویسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	800:1200
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	27° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	0. 40 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	0.45 mm.
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	20
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	175 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	235° C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی ناهم جهت	M	850
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	74
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° C	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	6000 V
Solderability	قابلیت لحیم کاری		1sec
Tang 5-intersection point		---	150°C
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	
Temperature index	شاخص دما	ASTM D 2307	155°C
TEMPERATURE INDEX	شاخص دما	155	
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PI-U 413 is a modified polyurethane resin enamel , good application speed , low chimney loss and good mechanical characteristics , very good for die application on vertical ovens , good application even with high speed , excellent solderability .115 C class.

PI-U 413 یک لاک عایق بر مبنای پلی اورتان اصلاح شده است. با سرعت کاربردی بالا، اتلاف کوره ای پایین و خصوصیات مکانیکی خوب برای استفاده در کوره های عمودی، کاربرد بسیار عالی حتی با سرعت بالا، قابلیت لحیم کاری عالی 115 C class.

Application range 0 mm . 0,050+2,00

Solderability 380°C

Standard varnish	Solid content (1g-lh I80°C)	Viscosity Dln 4 M Pas.20°C	Flash point	Range 0 mm.	Application
PI-U413/27	37+1%	25+5 sec	27°C	0,02+0,50	Felts
PI-U413/35	35+1%	800+1200	27°C	0,280+2,00	Dies



EZIO CANCELLERI

PI-U-415

ENAMEL PROPERTIES	مشخصات عایق	Method	PI-U 415
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	Polyurethane
Solid content	درصد جامد	I gr.1h 180° c	35+/- 1%
viscosity	ویسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	500:800
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	29° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	0. 40 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	0.45 mm.
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	15
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	200 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	260° C
Unidirectional scrape	مقاومت سایشی نا هم جهت	M	1300
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	100
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° C	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	9000 V
Solderability			1sec
Tang &-intersection point	قابلیت لحیم کاری	---	150°C
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	
Temperature index	شاخص دما	ASTM D 2307	167°C
TEMPERATURE INDEX	شاخص دما	167	
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PI-U 415 is a modified polyurethane resin enamel with high mechanical thermal characteristics. good elasticity.class 115.

PI-U 415 یک عایق پلی یورتان اصلاح شده با خصوصیات مکانیکی و حرارتی بالا است.

Application range Ø mm . 0,045+1,00

Solderability 350° C

Standard varnish	Solid content (1g-1h 180°C)	Viscosity Dln 4 M Pas.20°C	Flash point	Range Ø mm.	Application
PI-U415/24	24+1%	25+5 sec	29°C	0,045+0,450	Felts
PI U415/35	35+1%	500+800	29°C	0,100+1,00	Dies

PI-U-418

ENAMEL PROPERTIES	مشخصات عایق	Method	PI-U 418
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	Polyurethane
Solid content	درصد جامد	I gr.1h 180° c	34+/- 1%
viscosity	ویسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	800:1000
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	30° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	0.40 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	0.445 mm.
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	20
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	200 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	270° C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی نا هم جهت	M	1300
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	100
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° C	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	9000 V
Solderability	قابلیت لحیم کاری		1sec
Tang 5-intersection point		---	150°C
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	
Temperature index	شاخص دما	ASTM D 2307	182°C
TEMPERATURE INDEX	شاخص دما	182	
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PI-U 418 is a modified polyurethane resin enamel, excellent mechanical thermal characteristics together with good solderability. modified with imidic groups class 180°.

PI-U 418 یک عایق پلی یورتان اصلاح شده با خصوصیات مکانیکی و حرارتی عالی و قابلیت لحیم کاری خوب است. اصلاح شده با گروههای ایمیدی و کلاس حرارتی 180° c.

Application range Ø mm . 0,045+1,00

Solderability 350° C

Standard varnish	Solid content (1g -1h 180°C)	Viscosity Dln 4 M Pas.20°C	Flash point	Range U mm.	Application
PI-U418/20	20+1%	25+5 sec	30°C	0,02+0,450	Felts
PI-U418/34	34+1%	800+1000	30°C	0,450+1,00	Dies



EZIO CANCELLERI



PI-F 600/699
Poly(vinyl formal)



EZIO CANCELLERI

PI-f-624		Poly(Vinyl-Formal)	
ENAMEL PROPERTIES	مشخصات عایق	Method	P1-F 624
Chemical base	ماهیت شیمیایی	---	Polyvinial formal
Solid content	درصد جامد	I gr.1h 180° c	24+ - 1%
viscosity	ویسکوزیته	DIN 4 mPa.s.20° c	5000:7000
Flash point	نقطه اشتعال	ASTM D-93	34° c
Nominal diameter	قطر سیم	---	1. 0 mm.
Overall diameter	قطر سیم و روکش	---	0.070 mm.
Mandrel test	تست مندرل	1 x D %	25
Heat shock	شوگ حرارتی	1 x D 30'	180 ° C
Cut through	نرمی پوشش لاک	Luescher .s	270° C
Un in directional scrape	مقاومت سایشی ناهم جهت	M	1300
Repeated scrape	مقاومت سایشی	Cycles	100
Solvent resistant	مقاومت حلال	30' a 60° C	OK
Break down voltage	حداکثر مقاومت ولتاژ	---	10000 V
Solderability	قابلیت لحیم کاری	370 470	5 sec
Tang &-intersection point		---	
Freon resistance	مقاومت فریون	R 22	110°C
Temperature index	شاخص دما	ASTM D 2307	
TEMPERATUREINDEX	شاخص دما	122	122°C
THERMAL CLASS	کلاس حرارتی		

PI-F 624 is a four components based on polyvinylformal resins . The enamel gives high flexibility and high adhesion to the enameled wire . Freon 22 resistant.

PI-F 624 یک رزین چهار جزئی بر پایه پلی وینیل فرمال است. این عایق انعطاف پذیری بالا و چسبندگی بالایی به سیم عایق شده می دهد .

Application range Ø mm . 0,200 ÷ 					
Freon 22 resitant					
Standard varnish	Solid content (1g-1h 180°C)	Viscosity Dln 4 M Pas.20°C	F lash point	Range 0 mm.	Application
PI-F 624/24	24+ - 1%	5000:7000	34°C	piattina	Dies

SELF-BONDING وارنیش های

- PI-S-535H** (Self-bonding) وارنیش ، پلی آمید آروماتیک کلاس ۱۸۰
این محصول به عنوان آستر برای سیم های سایز بزرگ و سیم های پروفیل استفاده می شود .
مناسب برای آلومینیوم
- PI-S-545F** (Self-bonding) وارنیش بر پایه رزین اپوکسیدی کلاس ۱۵۵ .
- PI-S-565B** (Self-bonding) وارنیش بر پایه رزین آلیفاتیک-پلی آمیدیک
ضد رطوبت کلاس ۱۳۰

SELF-BONDING VARNISHES

- PI-S-535H** Self-bonding varnish is an aromatic poli-amide class 180 .
It can be used as primer for large size wires and profiled
wires. Ideal for alumimium.
- PI-S-545F** Self-bonding varnish based on epoxidic resin class 155.
- PI-S-565B** Self-bonding varnish based on poly(amide-imide) resin.
Humidity resistant. Class 130.

روان کننده ها

- PI-L-7028** روان کننده بر پایه واکس های طبیعی و مصنوعی
- PI-L-705F** روان کننده بر پایه واکس مصنوعی ترکیبی . سازگار با Freon 134

LUBRICANTS

- PI-L-7028** Lubricant based on natural and synthetic wax.
- PI-L-705F** Lubricant based on synthetic wax.Compatible with
FREON 134.



وارنیش های پلی آمید

PI-X-860 وارنیش آلیفاتیک پلی آمیک با لغزندگی بالا و ضد رطوبت بالا

PI-X-870 وارنیش آلیفاتیک پلی آمیک با لغزندگی بالا و ضد رطوبت بالا

PI-X-870 وارنیش اروماتیک پلی آمیک به عنوان استر برای قطر سیم های بزرگ و سیم های پروفیل مناسب برای آلومینیوم.

POLY AMIDE VARNISHES

PI-X-860 Polyamidic aliphatic varnish with highly slippery and high humidity resistant.

PI-X-870 Poliammidic aliphatic varnish with highly slippery.

PI-X-870 Poliammidic aromatic varnish ideal also as primer both for large diameter wires and profiled wires. Ideal for aluminium.



EZIO CANCELLERI



دفتر مرکزی : خیابان نیکبخت . پشت دادگستری . ساختمان اداری نیکبخت.
 طبقه چهارم . واحد ۱۱۴
 کدپستی: ۸۱۶۳۸۳۱۹۵۵
 تلفن: (۰۳۱) ۳۶۲۵۲۰۰۰ (خط ۲۰) فاکس: (۰۳۱) ۳۶۶۱۳۲۷۱
 Central office : No114, 4th Floor, building Nikbakht, Nikbakht Ave.
 ,Isfahan P.O.BOX : 8163831955
 Tel: (+9831)36252000 (20 line) Fax: (+9831)36613271
 I N F O @ P O L Y M E R I R A N . C O M

