

**Test Certificate**

according to EN 10204:2004 3.1 No.: 496145

Date: 30.01.2025

ELEKTRISOLA Product	Product Identification	Customer References
<b>Enamelled copper wire</b> Nom.-Ø <b>0,20 mm</b> Enamel type: <b>ML240</b> Grade: <b>Grade 2</b> Color: <b>clear</b> Spools: <b>1 125K</b>  Quantity: <b>2,540 KG</b>	Mfg. Order No.: 32501566  E.-Customer No.: T266 E.-Order No.: 2500478 01 01 Delivery Note No.: Delivery Note Date: 30.01.2025	Cust. Part No.:  Cust. Order No.: Contr. Specification  Date of Order: 20.01.2025

The controlled technical characteristics of the production lot have been evaluated as follows:

No.	Item	Unit	Tolerance		n	Measured Values		
			min	max		min	$\bar{x}$	max
<b>Product-Items</b>								
100	Bare wire diameter	mm	0,197	0,203	1	0,200	0,200	0,200
114	Roundness magnetwire	µm	-	-	1	1	1	1
120	Overall diameter	mm	0,227	0,239	1	0,234	0,234	0,234
121	Overall diam. EAPC	Cpk	1,33	-	17 815	> 2,00	-	-
130	Surface appearance	-	pass	-	1	pass	-	-
140	Elongation	%	24,0	-	1	39,4	39,4	39,4
141	Tensile strength	N/mm <sup>2</sup>	-	-	1	286	286	286
143	Yield strength at 1%	N/mm <sup>2</sup>	-	-	1	132	132	132
144	Adher. / Flexibil.	-	pass	-	1	pass	-	-
150	Spooling	-	pass	-	1	pass	-	-
200	D.C.Resistance IEC	Ohm/m	0,5237	0,5657	1	0,5448	0,5448	0,5448
210	Breakdown volt.cyl.	V	2 200	-	1	6 036	6 036	6 036
217	BDV cyl. V/µm	V/µm	-	-	1	172	172	172
250	Pinholes 0%, 12 V	#	-	3	1	0	0	0
310	Cut thru IEC Testing	°C	400	-	1	500	500	500
<b>Process-Items</b>								
900	Speed	Cpk	1,33	-	845	> 2,00	-	-
910	Curing temperature	Cpk	1,33	-	2 935	> 2,00	-	-
920	Annealing power	Cpk	1,33	-	2 935	> 2,00	-	-

Hereby we confirm that the magnet wire conforms to IEC 60317.

100 Bare wire diameter - діаметр проводу по міді, мм  
114 Roundness magnetwire - округлість проводу, мкм  
120 Overall diameter - діаметр проводу в ізоляції, мм  
121 Overall diam. EAPC - оцінка якості виробництва по вимірному діаметру в різних місцях проводу  
130 Surface appearance - зовнішній вигляд поверхні ізоляції (текстура, колір, блиск, однорідність, наявність дефектів)  
140 Elongation - допустиме подовження проводу, в %  
141 Tensile strength - міцність на розрив, Н/мм<sup>2</sup>  
143 Yield strength at 1% - межа текучості при 1% мех. напруга, при якій матеріал починає деформуватися пластично, досягнувши 1% подовження  
144 Adher. / Flexibil. - тест на адгезію та гнучкість проводу

150 Spooling - тест на здатність дроту до намотування  
200 D.C.Resistance IEC - електричний опір проводу при постійному струмі, Ом/м  
210 Breakdown volt.cyl. - напруга пробую ізоляції (тест проводиться за допомогою циліндру), В  
217 BDV cyl. - питома напруга пробую ізоляції (тест проводиться за допомогою циліндру), В/мкм  
250 Pinholes 0%, 12 V - присутність видимих дірок чи вад на поверхні ізоляції  
310 Cut thru IEC Testing - температура руйнування (пробую) ізоляції, градусів С  
900 Speed - характеристика тех. процесу виготовлення проводу щодо здатності його до швидкого намотування  
910 Curing temperature - характеристика тех. процесу виготовлення, що характеризує якість процесу полімеризації ізоляційного матеріалу  
920 Annealing power - характеристика тех. процесу виготовлення щодо потужності відпалу проводу (кількість енергії, що необхідна для проведення процесу якісного відпалу проводу)