

MAGNESOL® U-180 MAGNESOL® UN-180

MAGNESOL®

FIL DE CUIVRE EMAILLE

DE CLASSE 180

ISOLANT

Le **Magnesol® U-180** est un fil de cuivre émaillé avec polyuréthane brasable.

PROPRIETES

Le **Magnesol® U-180** est un fil de cuivre émaillé avec :

- un indice de température de 180°C,
- une excellente tenue en température en particulier au test de thermoplasticité et choc thermique,
- une bonne soudabilité à 390°C et excellente à partir de 410°C,
- une bonne résistance aux agents chimiques.

UTILISATIONS

Le **Magnesol® U-180** est particulièrement indiqué pour les cas suivants :

- connexion sans dénudage,
- connexion automatique dans le bain de soudure à 390°C,
- process automatisé,
- utilisation de torsadeurs,
- tenue thermique particulière,
- contrainte thermique après bobinage,
- recherche de productivité.

Il est utilisé dans toute la gamme des relais, des transformateurs, des composants pour la télévision ou l'automobile, des micro-moteurs et des moteurs de faible puissance.

GAMME DE PRODUCTION

La production standard comprend :

- Diamètre : 0,02 à 1 mm
- Epaisseur : Grade 1, Grade 2 et Grade 3 sur demande.
- Couleur : naturel.

Ce fil peut être livré avec une surcouche polyamide sous la dénomination :

Magnesol® UN-180, particulièrement adapté aux bobinages à grande vitesse (NEMA MW83, IEC 60317-55).

CARACTERISTIQUES

Le **Magnesol® U-180** répond aux normes :

CE 60317-51,
NEMA MW82

Le **Magnesol® U-180** et le **Magnesol® UN-180** sont homologués UL, classe 180.

MAGNESOL®

ENAMELLED COPPER WIRE

CLASS 180

INSULATION

Magnesol® U-180 is a solderable polyurethane enamelled copper wire.

PROPERTIES

Magnesol® U-180 has the following characteristics :

- thermal index of 180°C,
- heat resistance particularly with respect to cut-through and heat shock,
- good solderability at 390°C and excellent solderability at 410°C,
- good chemical resistance.

APPLICATIONS

Magnesol® U-180 is recommended for the following applications :

- connection without stripping,
- automatic connection in solder bath at 390°C,
- automatic processes,
- use of twisting devices,
- special thermal resistance,
- thermal stress after winding,
- productivity.

Main uses are found in relays, transformers, television and car components, micro motors and low range motors.

PRODUCTION RANGE

The standards are :

- Diameter : 0,02 to 1 mm
- Thickness : Grade 1, Grade 2 and Grade 3 on request.
- Color : natural.

This product can be ordered with a polyamide overcoat under the trademark :

Magnesol® UN-180, which is specially adapted for high-speed process (NEMA MW83, IEC 60317-55).

CHARACTERISTICS

Magnesol® U-180 fulfills the requirements of the following specifications :

IEC 60317-51
NEMA MW82

Magnesol® U-180 and **Magnesol® UN-180** have an official approval by UL, class 180.

MAGNESOL® U-180

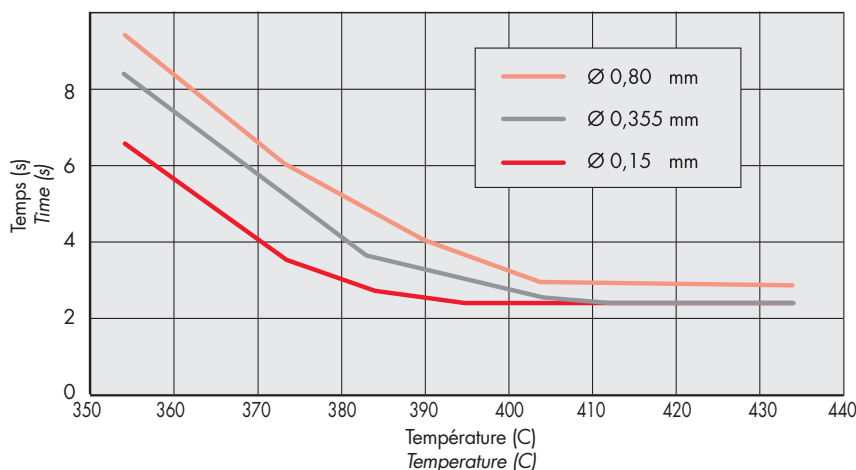
Valeurs typiques d'un fil Magnesol® U-180 mesurées selon les normes CEI 60 851	Typical values for a Magnesol® U-180 sample according to IEC 60 851 standards	
Diamètre du conducteur Diamètre sur email Isolation de base	0,450 0,483 Polyuréthane	Conductor Diameter Overall Diameter Basecoat
Principales caractéristiques		Main characteristics
Indice de température	180°C	Thermal index
Durée de vie de 5000 h à	200°C	5000 h life test
Choc thermique	200°C	Heat shock
Thermoplasticité	250°C	Cut through temperature
Tension de claquage	≥ 1,5 IEC values	Breakdown voltage
Flexibilité	15 % + 1 diam.	Flexibility
Tangente Delta	≥ 160°C	Tangente Delta
Resistance aux agents chimiques	Good	Chemical resistance
Résistance à l'abrasion	≥ 1,5 IEC values	Resistance to abrasion
Soudabilité	390°C, 3 sec.	Soderability

Ces performances sont données à titre indicatif exclusivement.

These values are for information only.

**Valeurs typiques d'un fil
Magnesol® U-180, Grade 1.
Typical values from a
Magnesol® U-180 sample, Grade 1.**

Exemples de temps de soudabilité en fonction de la température. Méthode CEI 60 – 851
Examples of solderability times according to the temperature. Method IEC 60 – 851



GRAPHIQUE D'ENDURANCE THERMIQUE - INDICE DE TEMPÉRATURE THERMAL ENDURANCE GRAPH - TEMPERATURE INDEX

MAGNESOL® U-180, non imprégné MAGNESOL® U-180, without impregnation

Diamètre Nominal/Nominal diameter	0,400 mm
Surépaisseur d'email/Increase in diameter due to the insulation	0,034 mm
Tension d'essai/Test voltage	400 V

