絶縁の方法の早見表 求める性質から選ぶ

下村電機工業株式会社
TEL 0586-87-2121（受付 8:00〜17:00）

熱可塑性樹脂はチョコレートのイメージ（熱で溶かし冷やして固める）、熱硬化性樹脂はビスケットのイメージ（熱で溶かして熱で固める）。

方法	何をするか	得られる物・向かない所
ワニス処理 共通して得られる物：絶縁強化や機械的強度の向上、湿気やほこりなどの侵入防止・耐油・耐薬品性の向上、放熱性の向上		
表面処理 ワニス	ハケやスプレーによりコイル表面のみをワニスで保護する方式	得られる物：共通 向かない所：コイル表面のみ
含侵 ワニス	ワニス液の槽にコイルを漬け込みワニスを浸透させる方式	得られる物：共通 向かない所：コイル内部の空気が浸透を邪魔するので、浸透度は劣る
真空含侵 ワニス	ワニス液の槽にコイルを漬け込みその状態で槽内を真空にして空気をなくしワニスの侵入をしやすくする方式	得られる物：絶縁物の水分も減らす効果がある
モールド 共通して得られる物：絶縁強化や機械的強度の向上、ワニス処理コイルより優れた防水・防塵性		
射出成型方式 モールド（熱可塑性樹脂）	加熱した樹脂を高圧で射出して製品を成型する方式	得られる物：共通 向かない所：成型後でも加熱すると変形する
加圧ゲル化方式 モールド（熱硬化性樹脂）	真空脱泡させた樹脂を高圧で金型に流し込み成型する方式	得られる物：熱変形が小さく冷熱テストにも頑強。成型後、加熱しても変形しない
注型方式 モールド（熱硬化性樹脂）	金型に樹脂を注ぎ入れ成型する方式	得られる物：成型後、加熱しても変形しない
真空方式 モールド（熱硬化性樹脂）	金型に樹脂を注ぎこみ、その状態で真空脱泡させ成型する方式	得られる物：成型後、加熱しても変形しない

頼めるコイルの早見表

頼めるコイルの種類	ワニス処理コイル／モールド（成形品）コイル／その他外装テープ処理コイル／AC/DC ソレノイドや電磁弁の組立
絶縁の方法	表面処理・含侵・真空含侵（ワニス）／射出成型方式・加圧ゲル化方式・注型方式・真空方式（モールド）
ワニス処理で得られる物	絶縁強化や機械的強度の向上、湿気やほこりなどの侵入防止・耐油・耐薬品性の向上、放熱性の向上
モールドで得られる物	絶縁強化や機械的強度の向上、ワニス処理コイルより優れた防水・防塵性
加圧ゲル化方式	日本では数少ない本場スイスの技術。従来の真空モールドより熱変形が小さく冷熱テストにも頑強（1975 年 3 月に採用）
納入の分野	各種工作機用のソレノイド、医療、航空宇宙、半導体、電力
採用されている機器	人工呼吸器や人工透析機器、血液検査機器など医療現場
受け方	小ロット・多品種の生産。お客様のご要望・ニーズに柔軟に合わせて生産
提案	「防水性を高めたい」「サイズを小さくしたい」「放熱性を高めたい」。品質やコスト削減、工程改善のご希望にも対応
組立	OEM として各種組立。材料購入から加工・組立・検査・出荷と一貫作業の製品も（一部購入できない部品は支給品）
工程	ただコイルを巻くだけではなく、防塵・防水対策のワニス・モールド成型の作業を一貫
工場	本社工場（一宮市木曽川町玉ノ井）／新明工場（里小牧。エポキシモールドコイルをはじめセンサー等各種モールド加工の専門工場。木曽川工場より 2 キロ、車で 5 分）
電話の受付	8:00〜17:00

本社工場　〒493-0004 愛知県一宮市木曽川町玉ノ井字四ツ辻東一ノ切 70-1　TEL 0586-87-2121　FAX 0586-87-2123
新明工場　〒493-0005 愛知県一宮市木曽川町里小牧字神明東 62-3　TEL 0586-87-2122　FAX 0586-87-2124