

Carbo e-Therm PUR70-350B.01

カーボ・イーサーム

テクニカルデータシート | Oct. 2015

Carbo e-Therm PUR70-350Bは、高い電気伝導性を持つ水性ポリウレタンベースの分散液で、電気加熱用のコーティングを実現出来ます

テクニカルデータ

ディスパージョン

溶媒ベース	水
重量比固形成分	53 % (カーボン+樹脂)
密度	1.29 g/cm ³
pH値	7.5 ~ 8.5
粘度 (Brookfield) ¹	3 ~ 4 Pa·s
希釈	重量比25%以下(脱イオン水)
施工温度	15 ~ 30°C
GHSラベル	無し
保管寿命(未開封)	4か月
保管条件	冷暗所(5°C以上)凍結させない事。直射日光を避ける事。(最大35°C以下)

¹ based on DIN EN ISO 2555, Spindle RV-04, speed 25 rpm

コーティング(乾燥後)

色	無煙炭色(アンスラサイト)
抵抗率	350~450 $\mu\Omega$ m
コーティング厚さに対するシート抵抗値(Ω /sq)	39 Ω /sq 17 μ m時 5 Ω /sq 84 μ m時
最大粒度	100 μ m
使用温度範囲	-30°C ~ 70°C
耐水性	必要に応じて耐水層をコーティング表面に施工してください

アプリケーション

最小膜厚 (WET/DRY)	50 μ m / 12 μ m
塗布可能面積 ※	~4 m ² /kg (理論値15.5 m ² /kg)
乾燥時間 (室温20°C、湿度60%時)	表面乾燥 : 30分~ 完全乾燥 : 50分~

※乾燥時間は塗膜厚や基材の種類によって変化します

コーティング膜厚/シート抵抗値

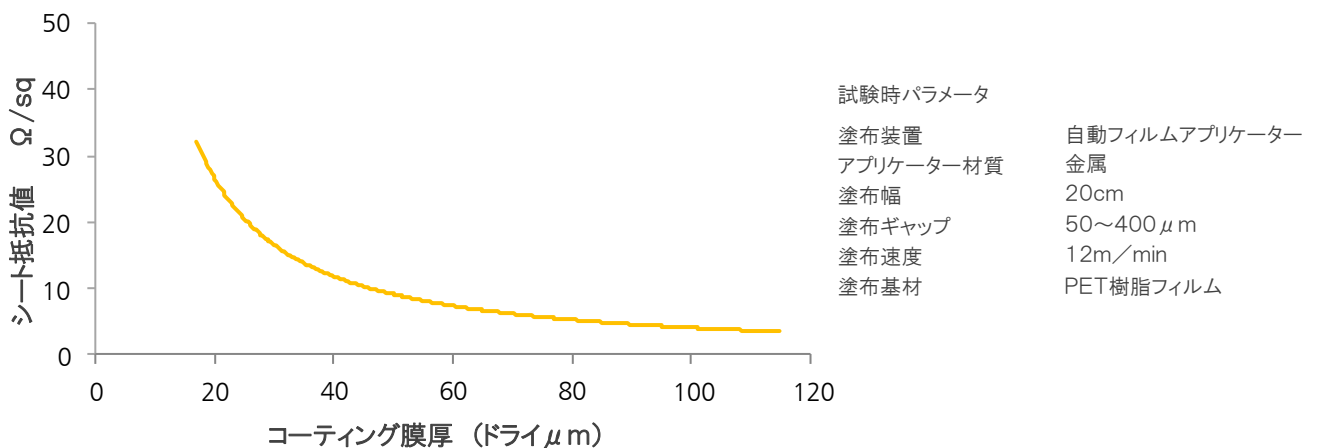


Fig. 1: Dependency of sheet resistance vs. coating thickness

Carbo e-Therm PUR70-350B.01

テクニカルデータシート | Oct. 2015

アプリケーションノート :

一般情報	この文書に加えて追加の関連文書を全てご覧頂き、その内容を遵守頂くようお願い致します。(Material Safety Data Sheet (MSDS)、インストラクション・マニュアルなど)
適用分野	Carbo e-Therm PUR70-350Bは、表面温度70℃までの温度で加熱するために使用される加熱コーティング材です。
塗布基材	ガラス、FR4、木材やコロナ処理したPVC、PMMA、PC、PET等に良好に密着します。その他の基材については、お問い合わせください。
表面処理	基材表面は乾燥して、埃の付着がなく、塗料の付着を妨げる汚染が無い状態にして下さい。
塗布前の準備	コーティングを塗布する前に、分散液を適切なツールで十二分に攪拌する必要があります。一度開封した容器はしっかりと密封して、内容物はできるだけ早く使い切ってください。
希釈	比抵抗の変化なしに水で希釈(重量比25%まで)することができます。希釈により薄いコーティングが可能で、デバイス設計時に考慮してください。
施工方法	Carbo e-Therm PUR70-350Bは、ドクターブレード塗布向けに開発されています。その他の施工方法も可能ですが、試験する必要があります。均一なコーティング(塗膜)の実現がポイントです。
ヒーター設計	加熱デバイス設計の為に、ヒーター形状、コーティング厚さ、加熱パワー、および使用電源などの検討が必要です。詳細資料を参照してください。
電源との電氣的接続	加熱の為にエネルギーをコーティングに供給するために電極を介した電源への接続が必要に成ります。銅箔テープのような様々な導電性材料を電極として使用することができます。製造する製品や用途に応じて、法規が適用されます。それらに応じて各種材料を選択する必要があります。
清掃	使用した機材は使用後すぐに温水や高圧洗浄機で洗浄することを推奨します。

安全指針 :

絶縁と安全	加熱コーティング部分は電気装置であり、電源装置に接続された時は電気が流れています。従いまして、加熱コーティング部分は他のものに直接触れないように隔離するための絶縁材料で覆われる必要があります。用途に応じて、防水コーティングや耐候性コーティングなどを適用して下さい。また、必要な法規を遵守してください。
保管	小児の手の届かない場所に保管してください。
施工	施工中は飲食、喫煙はしないでください。施工後に乾燥させるときは、換気を良くして下さい。スプレー施工時は吸い込まない様にして下さい。目や皮膚に触れた場合、多量の水で直ちに洗浄して下さい。
廃棄	Carbo e-Thermを排水、地下水または土壌に廃棄しないでください。Carbo e-Thermの液体残渣を含む容器は、有害廃棄物として処分する必要があります。Carbo e-Thermの乾燥残留物は家庭廃棄物として処分することができます。前述に限らず、必ず地域の各種法規に従って処分して下さい。
MSDS	詳細は、Material Safety Data Sheet(MSDS)を参照してください。

免責事項

このデータシートに記載されている当社製品の特性またはアプリケーションに関するすべての情報は、当社の最善の見解に基づいて提供され、最新の技術開発に従います。しかしながら、適用の可能性及び条件の多様性を考慮すると、製品の使用者は、その製品が意図された目的に適するかどうかを確認しなければなりません。また、特定の結果を保証するものではありません。当社製品のユーザーは、その場で有効な法令を遵守しなければなりません。このデータシートは、最新バージョンでのみ有効であり、FutureCarbon GmbHの要請により利用可能です。