

LUVOCOM® 熱伝導性コンパウンド樹脂



LUVOCOM®は、ドイツLehmann & Voss社により開発・製造されている熱伝導コンパウンド樹脂材料です。

一般的なプラスチックは熱伝導性が低く、0.1~0.4 W/mK程度です。これに対して、LUVOCOM®熱伝導性コンパウンド樹脂は、独自の添加剤配合により、最大28W/mKという高い熱伝導性を実現しております。

ベース樹脂としては、PEEK、PEI、LCP、PPS、PPA、PA66、PET、PC等、様々な熱可塑性樹脂での実績がございまして、導電性・絶縁性のどちらの材料もご提案しております。

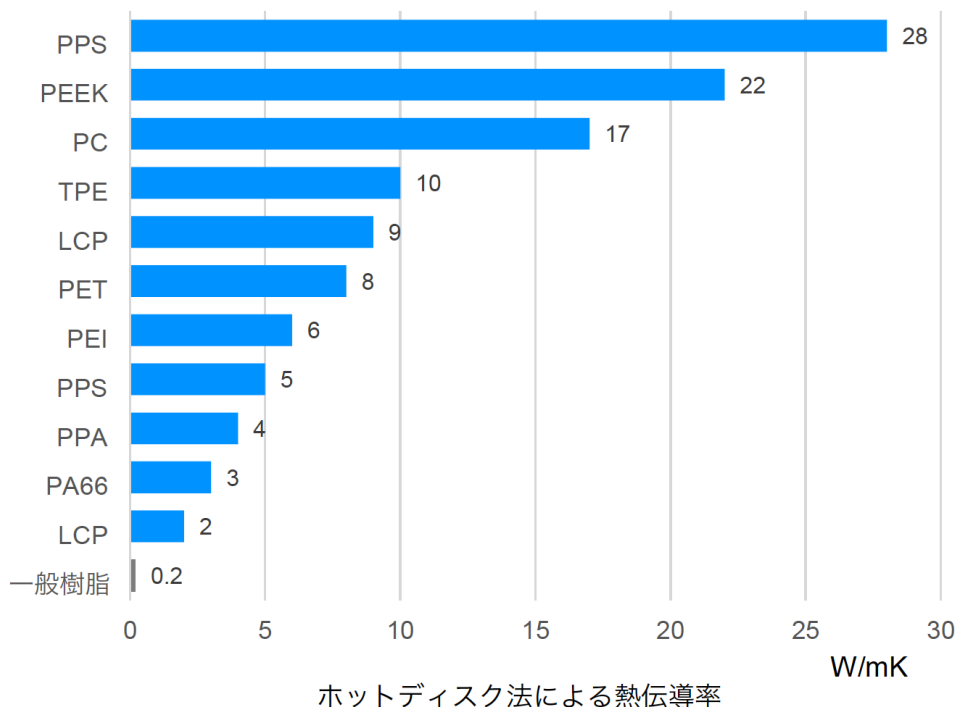
熱伝導コンパウンド樹脂は、熱伝導性の無機フィラーを多量に入れる必要があるため、高い熱伝導性を達成できても成形性や機械特性が悪いということが多々あります。

Lehmann & Voss社では、豊富な経験をベースに熱伝導性と成形性、機械特性のバランスを追求しています。

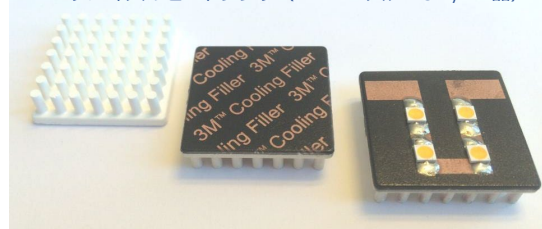
LEDランプのヒートシンク (PETベース、8W/mK品)



LUVOCOM®熱伝導コンパウンドの熱伝導率



LEDデバイスのヒートシンク (PETベース、1.5W/mK品)



医療用照明の筐体 (PEIベース、6W/mK品)



電気電子産業においては、ハードディスクの筐体やコイルケース、LEDのヒートシンクなどに放熱目的でLUVOCOM®熱伝導コンパウンドが使用されています。

射出成形用の樹脂材料ですので、冷却フィンなどの複雑形状を作ることに適しています。

機械産業においては、ベアリングやモーター筐体、熱交換器などにLUVOCOM®熱伝導コンパウンドが使われています。

コイルヒーターの筐体 (PPSベース、3.5W/mK品)



優れた熱伝導樹脂を採用することにより、部品形状の自由度が高くなったり、コストを低減させられたり、部品の軽量化を実現したりすることが可能となります。

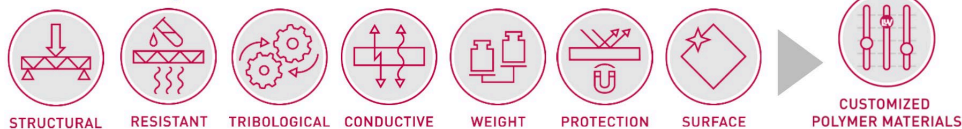
LUVOCOM®熱伝導コンパウンドの一般物性

LUVOCOM® 型番	ベース樹脂	引張強度 ISO 527 (MPa)	シャルピー衝撃強度 ISO 179 1eU (kJ/m ²)	比重 ISO 1183 (g/cm ³)	熱伝導率 Hot Disk (W/mK)	絶縁抵抗値 DIN/IEC 6017 (Ω)
1-7904	PA66	63	13	1.90	3.2	≥ 10 ¹²
1-8259	PA66	135	30	1.54	2.2	> 10 ¹²
1-8843	PA66	137	45	1.53	2.1	> 10 ¹²
3-8097	PA66	140	30	1.56	3.5	≥ 10 ⁶
6-8211	PA12	105	48	1.65	1.5	≥ 10 ¹²
6-8618	PA12	75	25	1.15	9.5	< 10 ⁷
50-8779	PC	41	7	1.39	17.0	≤ 10 ⁴
55-8647	PC/ABS	65	60	1.28	1.3	> 10 ¹⁴
20-8149	PPA	135	17	1.44	3.8	≤ 10 ⁹
90-8553	PP	30	42	1.26	3.0	> 10 ¹²
105-8617	TPE	5	NB	1.11	9.5	< 10 ⁷
1105-8745	PEEK	85	8	1.64	21.0	< 10 ³
1106-8465	PEI	125	14	1.43	6.0	< 10 ⁵
1301-7769	PPS	78	9	1.97	3.5	> 10 ¹²
1301-7896	PPS	145	17	1.50	5.0	≤ 10 ²
1301-8312	PPS	42	4	1.58	28.0	≤ 10 ³
1301-8331	PPS	70	5	1.75	8.0	> 10 ¹²
1301-8675	PPS	50	10	2.36	1.7	> 10 ¹⁴
1850-8098	PBT	115	25	1.66	1.5	≥ 10 ⁵
1850-8384	PBT	115	20	1.48	4.0	≤ 10 ³
1850-8652	PBT	56	7	1.60	16.0	< 10 ⁵
1850-8654	PBT	105	30	1.41	2.0	> 10 ¹³
1880-8749	LCP	140	35	1.65	2.0	> 10 ¹²
1880-8821	LCP	48	8	1.80	9.0	> 10 ¹⁴

上記グレード以外にもご提案可能です。

各グレードの詳細物性データもご用意しておりますので、ご興味のあるグレードがございましたらお問合せ下さい。

Our Material Competences



本資料に記載されている情報は信頼できるデータに基づく代表的な性質の紹介であり、当社及びメーカーが次の事項について保証するものではありません。

(1) 本製品から得られる最終製品の性能
 (2) 本製品およびその情報・推奨事項に関連する有効性及び安全性
 メーカー、当社およびその代理店は、本製品を使用したことによる結果・損失に関するいかなる責任も負いません。
 本製品およびその情報・推奨事項の使用・活用につきましては、お客様の責任により十分な試験を実施していただき、使用可否を決定いただきますようお願いいたします。
 最終製品における、本製品の安全性や適正については、お客様ご自身で必要な評価・分析を行っていただき、ご判断くださいますようお願いいたします。
 本資料に記載されている以外の技術情報、口頭の推奨事項などにつきましては、メーカー、当社およびその代理店は、同様にいかなる責任も負いません。

株式会社ウエストワン
<https://west-1.co.jp>
 Email: info@west-1.co.jp
 TEL: 03-5786-1801