

Graphite Sheet

(Highly Heat-Conductive Artificial Graphite Sheet)

Anisotropic heat-dissipating material resolves thermal challenges in electronic devices.

Manufactured through high-temperature treatment (carbonization and graphitization) of polyimide (PI) film as a raw material, this is a high-performance heat diffusion and dissipation solution. It horizontally disperses heat from heat sources in electronic devices, suppressing components' temperature rise.



Excellent Heat Dissipation



High-Efficiency Heat Dissipation with Anisotropic Structure



Lightweight & Eco-friendly (RoHS Compliant)



High Reliability for Long Life

Applications



Mobile & PC Devices

Heat dissipation around CPU and GPU.

(Lenovo, ThinkPad, etc)



Slim Products

Heat dissipation measures in limited spaces such as smartphones, tablets, and wearable devices.



Automotive & Industrial Equipment

Thermal management for Engine Control Units (ECUs), etc., which require management in confined spaces.



Material Specifications

Item	Specifications/Value
Thermal Conductivity	X-Y Axis (Plane Direction): 1,350~1,900 W/(m-K) Z Axis (Thickness Direction): 10~15 W/(m-K)
Thickness Lineup	17μm / 25μm / 32μm / 40μm / 50μm / 70μm / 100μm (tolerances apply) *120μm and above are under development
Density	1.8~2.2 g/cm ³
Heat Resistance Temperature	-40°C ~ +400°C
Bending Strength	20,000 times or more (R5/180°)
Electrical Conductivity	20,000 S/cm

Processing Specifications

Manufacturing Process	PI Film → Carbonization (Max. 1,300°C) → Graphitization (Max. 3,000°C) → Rolling → Finished Product
Bonding Technology	With our unique bonding technology, air bubbles are less likely to occur at the interface between the bonding layer and graphite, and the surface can be completely filled.
Thickness Precision	High-precision control of 40μm ± 4μm (tolerance ±10%) is achieved by chemical methods.
Production Capacity	By retaining 16 graphitization furnaces, 6 pressing machines, and 8 automatic cutting machines, we can respond to approx. 300,000 units per month.

Manufacturing Process Diagram



Anisotropic Structure (Image)



Other Features



Lightweight
Approx. 80% lighter than copper, approx. 30% lighter than aluminum.



High Purity & Quality
Surface particles are uniform and smooth, and contamination is minimized.



High Reliability
Excellent bending strength and thermal stability, with minimal performance degradation in long-term use.



Environmental Compliance
RoHS compliant. The structure is stable even in high-temperature environments.

USD Price

0.03~0.8 USD / pcs

*Prices vary depending on shape, quantity, etc.

Contact Us

Company : RISORA TECHNOLOGIES PRIVATE LIMITED
Contact : Rumi Imran
Mobile : +91 89259 44244
Email : rumi.imran@morimura.in

Rumi Imran
WhatsApp business account



Company : RISORA



グラファイトシート

(高熱伝導人工黒鉛シート)

異方性放熱材料が、電子機器の熱課題を解決します

ポリイミド (PI) フィルムを原料とし、高温処理 (炭化・黒鉛化) により製造される、高機能な熱拡散・放熱ソリューションです。
電子機器の熱源から発生する熱を水平方向に広げ、部品の温度上昇を抑制します。



優れた
熱拡散性



異方性構造で
高効率放熱



軽量・環境対応
RoHS準拠



高信頼性で
長寿命化に貢献

■ 用途



モバイル・PC機器

CPUやGPU周辺の熱拡散
(Lenovo ThinkPad、YOGA、
Chromebook等の量産実績あり)



薄型化製品

スマートフォン、タブレット、
ウェアラブルデバイス等の
限られたスペース内での熱対策



LED・照明機器

高輝度LEDの熱集中緩和



車載・産業機器

狭所での熱マネジメントが求められる
電子制御ユニット (ECU) 等



■ 材料スペック

項目	仕様・数値
熱伝導率	X-Y軸 (面方向) : 1,350~1,900 W/(m・K) Z軸 (厚み方向) : 10~15 W/(m・K)
厚みラインナップ	17μm / 25μm / 32μm / 40μm / 50μm / 70μm / 100μm (公差あり) ※120μm以上は開発中
密度	1.8~2.2 g/cm ³
耐熱温度	-40℃ ~ +400℃
曲げ強度	20,000回以上 (R5/180°)
導電率	20,000 S/cm

■ 加工スペック



製造工程

PIフィルム → 炭化 (最高1,300℃) → 黒鉛化 (最高3,000℃)
→ 圧延 (ネット加工) → 完成品



接着技術

独自の貼付技術により、接着層とグラファイトの界面に
気泡が入りにくく、表面を完全に充填可能。



厚み精度

化学製法により、40±4μm (公差±10%) の
高精度制御を実現。



生産能力

黒鉛化炉16台、圧延機6台、自動抜型鋸断機6台を保有し、
月産約30万枚の対応が可能。

製造工程イメージ



異方性構造 (イメージ)



■ その他特長



軽量化

銅と比較して
約80%軽量、
アルミと比較して
約30%軽量。



高純度・高品質

表面の粒子が均一で
滑らかであり、
異物混入が少ない。



高信頼性

優れた曲げ強度と
熱的安定性を有し、
長期使用における
性能劣化が少ない。



環境対応

RoHS指令準拠。
高温環境下でも
構造が安定している。

USD 価格 0.03~0.8 USD / pcs

価格は形状・仕様・数量により変動します。

Contact Us

Company : RISORA TECHNOLOGIES PRIVATE LIMITED
Contact : Rumi Imran
Mobile : +91 89259 44244
Email : rumi.imran@morimura.in

Rumi Imran
WhatsApp business account



Company : RISORA

