

رساننده‌گی یِ گرمایی یِ گرافن با افزایشِ خلوصِ ایزتبی یِ آن بیشتر میشود

کربنِ طبیعی شاملِ 99% ایزتپِ 12 و 1% ایزتپِ 13 است. در دما یِ 320 K، رساننده‌گی یِ گرمایی یِ گرافنِ ساخته-شده با کربنِ طبیعی $2500 \text{ W m}^{-1} \text{ K}^{-1}$ است. اگر گرافن با کربن یِ ساخته شود که فقط 0.01% کربنِ 13 دارد، رساننده‌گی یِ گرمایی $4000 \text{ W m}^{-1} \text{ K}^{-1}$ میشود. وقت یِ از ایزتپها نیم یِ 12 و نیم یِ 13 اند، رساننده‌گی یِ گرمایی $2000 \text{ W m}^{-1} \text{ K}^{-1}$ است [1]. رساننده‌گی یِ گرمایی یِ مسِ کپه‌ای (که رسانایِ گرما یِ بسیارخوب یِ به حساب می‌آید) $400 \text{ W m}^{-1} \text{ K}^{-1}$ است.

[1] Nature Materials doi:10.1038/nmat3207