

THz 波透過材料一覧表

Feb. 28, 2018

| 材料名 | 可視透過性 | 屈折率 | 吸収損失 | 成形収縮率 | 切削加工性 | 価格 | まとめ |
|--------------------------|------------------|-----|------|-------|-----------------|-----|------------------|
| ○ LDPE | なし | 低 | 低 | NA | 高 | 低 | 安価な透過材として |
| ● HDPE | なし | 低 | 低 | 高 | 高 | 低 | 〃 |
| ● PTFE | なし | 低 | 中 | 高 | 中 ^{*2} | 低 | 化学的安定性 |
| ○ TPX | 良好 | 低 | 低 | 高 | 中 ^{*3} | 中 | 可視透過 |
| ● Tsurupica [®] | 良好 | 低 | 低 | 低 | 高 | 中 | 可視透過・精密成形・精密加工 |
| ● HR Silicon | なし | 高 | 超低 | | 高 | やや高 | 良好な THz 透過性・精密加工 |
| ○ Ge | なし | 高 | 中 | | 高 | 中 | 精密加工 |
| ○ GaAs | なし | 高 | 中 | | 高 | やや高 | 〃 |
| Boron Nitride | なし | 中 | 中 | | 高 | やや高 | 〃 |
| ● Sapphire | 良好 | 高 | 高 | | 高 | やや高 | 高圧用途 |
| ● Quartz | 良好 | 中 | 低 | | 高 | 中 | 複屈折を要する用途に |
| ● Fused Silica | 良好 | 中 | 高 | | 高 | 低 | |
| ○ Diamond | 良好 ^{*1} | 中 | 超低 | | 低 | 超高 | 最高品質の窓材として |

● フラクシで標準的に取り扱っており、様々な形状に対応できます。

○ 部分的に取り扱いがあります。

*1 グレードによって透過性に差異

*2 工具の滑りが発生するため

*3 機械強度の不足のため

より具体的なデータについてはお問い合わせください。