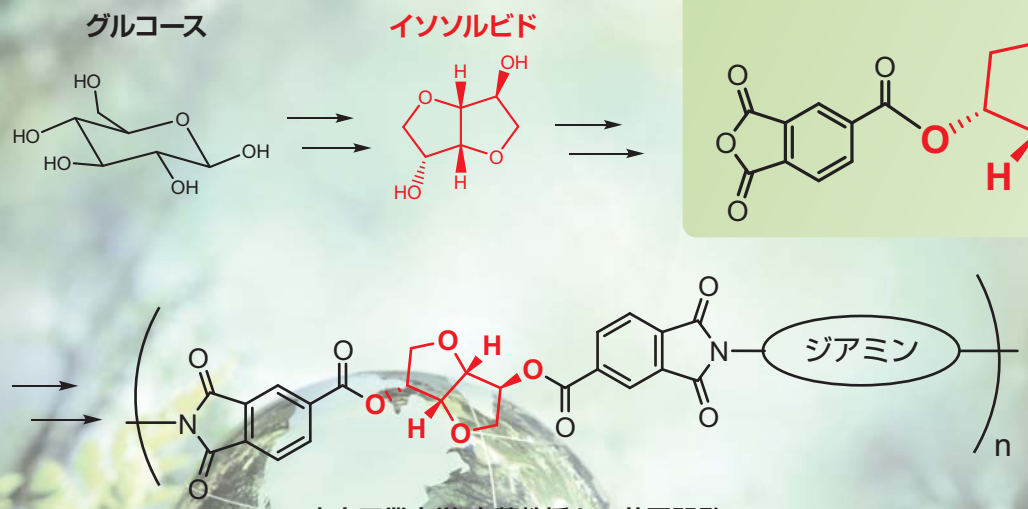
# バイオ由来原料エステル型酸二無水物

開発品

*Ester-linked tetracarboxylic dianhydrides using bio-based material*



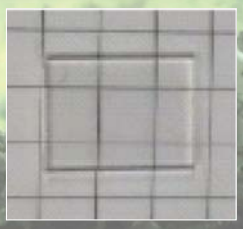

東京工業大学 安藤教授との共同開発

PIに期待される特性
Expected properties for PI

- ●無色透明
  Colorless, Transparent
- ●低屈折率
  Low refractive index
- ●低複屈折
  Low birefringence
- ●低誘電率
  Low dielectric constant

●バイオ由来のイソソルビド骨格をポリイミドに導入。
Introducing bio-based isosorbide backbone into the polyimide.

●高透明、低屈折率、低複屈折、低誘電率の次世代型ポリイミド。
Next generation polyimide with high transparent, low refractive index, low birefringence, low dielectric constant.



## PI 物性データ一覧 Property data list

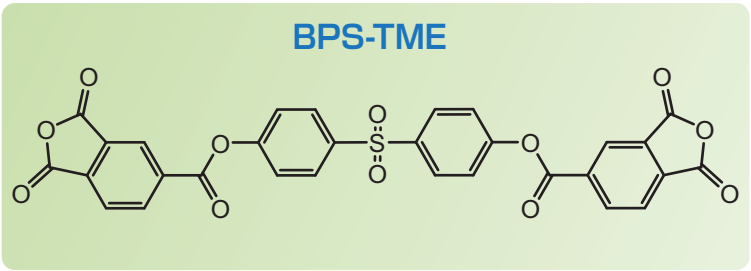
| ジアミン diamine | TFMB | ODA | 1,3-フェニレンジアミン |
|---|---|---|---|
| 光透過率 $T_{450}$(%) | 97.8 | 78.5 | 98.5 |
| 平均屈折率(1310 nm) | 1.555 | 1.601 | 1.588 |
| 誘電率(10 GHz*1) | 2.97 | 3.06 | 3.33 |
| 誘電正接(10 GHz*1) | 0.0105 | 0.0129 | 0.0172 |
| Tg(TMA)(℃) | 258 | 240 | 260 |
| 5% 重量減少温度($N_2$下)(℃) | 400 | 409 | 403 |

*1：TEモード、23℃、50%RHで24h、調湿後に測定。

# 熱可塑性ポリイミド用エステル型酸二無水物

開発品

*Ester-linked tetracarboxylic dianhydrides for Thermoplastic Polyimide*




PIに期待される特性
Expected properties for PI

- ●熱可塑性
  Thermoplastic
- ●無色透明
  Colorless, Transparent
- ●耐熱性
  Heat-resistant