

機能性
材料

単層グラフェン製造 オリゴマーイオン液体

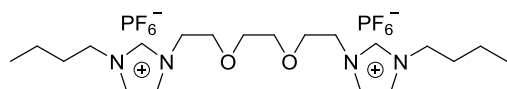
本製品は東京大学の相田卓三教授の研究グループが開発した新規なイオン液体です。
イオン液体で、グラファイトから**単層グラフェン**を製造することが可能です。¹⁾

グラフェンとは・・・

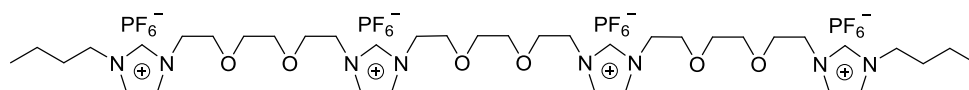
グラフェンは炭素の一形態であり、原子1層からなる二次元的なシート状の物質です。極めて薄い物質で電気を非常によく通す材料として知られています。また、良質な熱伝導性、巨大な反磁性といったさまざまな特徴をもつ興味深い炭素材料の一つです。²⁾

オリゴマーイオン液体

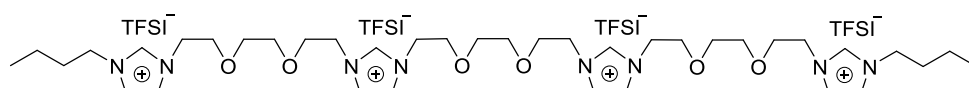
OIL2PF₆



OIL4PF₆



OIL4TFSI



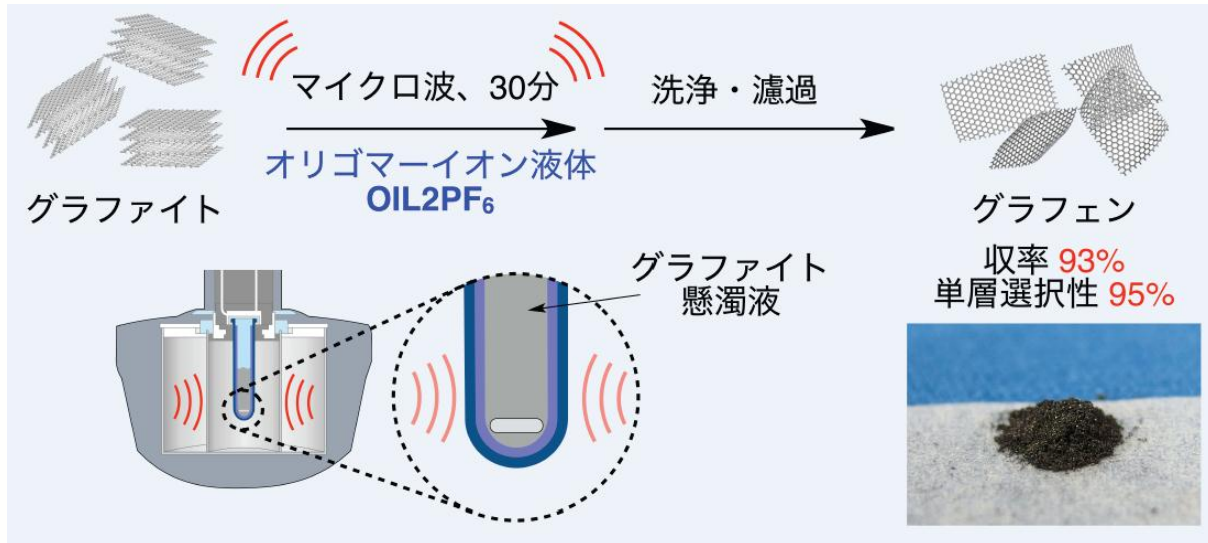
製品一覧

コードNo.	品名	CAS RN	容量	希望納入価格(円)
155-03521	Oligomeric Ionic Liquid OIL2PF ₆	1485521-68-3	5g	25,000
152-03531	Oligomeric Ionic Liquid OIL4PF ₆	1485521-95-6	5g	60,000
159-03541	Oligomeric Ionic Liquid OIL4TFSI	2071203-58-0	5g	60,000

※本製品は東京大学から特許第6234922号の非独占ライセンスを受けて試験研究用を目的として製造・販売しています。関連特許として、特許第6122949号・特願2017-529952があります。当該特許をご確認の上、本製品をご使用ください。

■ 使用例

● グラファイトの単層グラフェンへの剥離方法³⁾



1. グラファイトをオリゴマーイオン液体OIL2PF₆(濃度: 25 mg/mL)に懸濁させる。
2. マイクロ波を30分間照射する。
3. マイクロ波照射後、オリゴマーイオン液体を洗い流すことで黒色の単層グラフェンを得る。

参考文献

- 1) 特許第6234922号
- 2) 榎敏明他: グラフェンが拓く材料の新領域 (株式会社エヌ・ティー・エス) (2012)
- 3) Aida, T. *et al.*: *Nature Chemistry*, **7**, 730 (2015).

Refr…2~10℃保存 F…-20℃保存 80…-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。
 特定 I…特定毒物 I II…毒物 I II III…劇物 毒…毒薬 劇…劇薬 危…危険物 向…向精神薬 特麻原…特定麻薬向精神薬原料 カルタヘナ…カルタヘナ法
第1…化審法 第一種特定化学物質 第2…化審法 第二種特定化学物質 化兵1…化学兵器禁止法 第一種指定物質 化兵2…化学兵器禁止法 第二種指定物質
 覚せい剤取締法…「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。覚
 国民保護法…生物・毒素兵器の製造、使用防止のため、「毒素等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。毒薬等
 上記以外の法律及び最新情報は、siyaku.com (<https://www.siyaku.com/>) をご参照下さい。

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

富士フイルム 和光純薬株式会社

本 社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所
- 中国営業所
- 東海営業所
- 横浜営業所
- 筑波営業所
- 東北営業所
- 北海道営業所



フリーダイヤル 0120-052-099
 フリーファックス 0120-052-806
 試薬URL: <https://labchem.wako-chem.co.jp>

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation 1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA
 TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791
 ■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH Fuggerstraße 12, 41468 Neuss, Germany
 TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100

Online Catalog: www.e-reagent.com

19100開₀₁J