

特別なポリマー材料 を合成いたします

FC膜
医療用ポリマー
デンドリマー
アクリル樹脂
ポリマー微粒子
生分解性プラスチック
核酸・糖類 など

その他の化合物につきましてもお気軽にお問い合わせください

ポリマー材料のカスタム合成サービス

合成技術

豊富な経験を基に特別なポリマーを合成致します。
また有機合成技術を活かしたモノマー合成、触媒、開始剤合成も可能です。

設備

- ・数ml~20Lの少量から中量スケール
- ・マイナス80℃~300℃の幅広い反応温度
- ・0.5mmHg~10MPaの圧力にも対応
- ・グローブボックス内での反応も可能（露点-70℃程度、酸素1ppm以下）

合成例

モノマー、触媒合成

- ・ビニルモノマーの合成
- ・重合開始剤の合成

重合

- ・ラジカル重合
（溶液重合、乳化重合、分散重合、懸濁重合など）
- ・制御リビングラジカル重合
（ATRP、RAFT、TERP、RITPなど）
- ・イオン重合（アニオン重合、カチオン重合）
- ・制御リビングイオン重合
- ・重縮合、重付加
（エンジニアリングプラスチックの合成など）
- ・無機高分子の合成

変性、官能基導入

- ・多糖類の官能基導入
- ・ポリマー末端の変性
（アミノ化、カルボン酸化、チオール化など）
- ・無機材料の表面改質（ポリマーブラシの合成など）

その他

- ・水添反応
- ・成膜（スピコート、ディップコーティング）
- ・オートクレーブでの反応
- ・精製（再沈殿、カラム、透析、限外ろ過など）

分析

充実したポリマー分析技術にて合成をサポート致します。

構造解析・組成分析

- ・NMR (^1H , ^{13}C , ^{19}F など)
- ・FT-IR
- ・XRD
- ・UV-VIS
- ・GC-MS/LC-MS/TOF-MS
- ・HPLC/GC
- ・末端基定量法
（COOH、OH、NH₂、エポキシ基など）

分子量・分子量分布

- ・GPC
測定溶媒・・・THF, CHCl₃, NMP, H₂Oなど
- ・溶液粘度法

熱分析

- ・DSC
- ・TG-DTA

元素分析

- ・ICP-AES
- ・イオンクロマトグラフィー
- ・CHNS/O元素分析

形態観察

- ・FE SEM-EDS
- ・STEM
- ・光学顕微鏡

その他

- ・レーザー回折型
粒度分布計
- ・DLS
- ・動粘度
（B型、E型粘度計）
- ・カールフィッシャー
水分測定
- ・インストロン
- ・引張強度試験装置

調査・見積は無料ですので、お気軽にお問い合わせ下さい

株式会社ナード研究所 コーポレート研究部

人と人の有機的結合

そこから新しい発想の「提案型機能」が生まれます。

NARD institute, ltd.

〒660-0805 兵庫県尼崎市西長洲町2-6-1
TEL:06-6482-7024 FAX:06-6482-8034
E-mail:corporate@nard.co.jp