

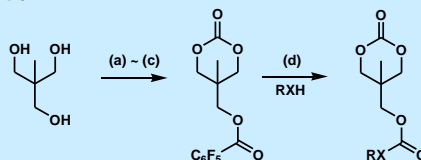
Bis(pentafluorophenyl)carbonate

ビス (ペンタフルオロフェニル) カーボネート

$C_6F_5OCOOC_6F_5$ (略号 ; PFPC)

| | |
|-------------------|------------|
| Purity | 97% |
| CAS Number | 59483-84-0 |
| Molecular Formula | C13F10O3 |
| Molecular Weight | 394.13 |

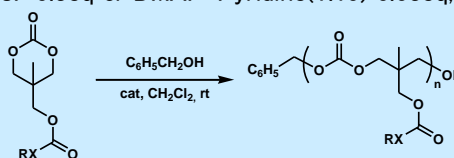
ポリマーを用いるドラッグデリバリーシステムの領域で生分解性と薬物との相互作用性が期待される官能性ポリカーボネートが注目されている。その原料となる側鎖官能性環状カーボネートモノマーの PFPC を用いる簡便な合成法を提案。またその開環重合性を検討。



官能性側鎖環状カーボネート合成

| No | RXH | 量比 | 触媒 | 時間 | 収率 |
|----|---------------------|-------|---------|-----|-----|
| #1 | C2H5OH | 1.0eq | DMAP-Py | 4hr | 93% |
| #2 | CH2=C(CH3)COOC2H4OH | 1.0eq | DMAP-Py | 2hr | 64% |
| #3 | CH2=CHC6H4-NH2 | 1.0eq | DMAP-Py | 3hr | 63% |
| #4 | CH2=CHC6H4-NH2 | 1.3eq | CsF | 2 日 | 81% |

(a)反応方法 ; PFPC, CsF 触媒, THF 中、室温 (b)濃縮後 CH2Cl2 溶解し、NaHCO3 洗浄、MgSO4 脱水・濃縮 (c)酢酸エチル-ヘキサン(2:3)再結晶 (d)側鎖置換方法 ; CsF 0.3eq or DMAP-Pyridine(1:10) 0.03eq, THF, 室温



官能性側鎖環状カーボネート重合

| No | モノマー | 触媒 | 転化率 | Mn | PDM |
|----|----------|---------------------------|-----|------|------|
| 5 | #2, 2.0M | (-)-spartine + 1,3-bHFIPB | 95% | 4830 | 1.65 |
| 6 | #3, 0.5M | (-)-spartine + 1,3-bHFIPB | 95% | 4270 | 1.62 |

重合条件 ; C6H5CH2OH 開始剤(1mol%) CH2Cl2 溶媒、室温、
触媒 (-)-spartine(0.1~0.05eq) + 1,3-bis(HexFluoro-iPrO)ProBz(0.1~0.05eq)、

Polymer Chemistry 2014, 5, p327-329

Properties:

| | |
|-------------------|---------|
| Appearance | Solid |
| Melting point, °C | 48-50 |
| Boiling point, °C | 248-250 |

Capacity: 30kg/month

Packing: -

UN, PG: -