

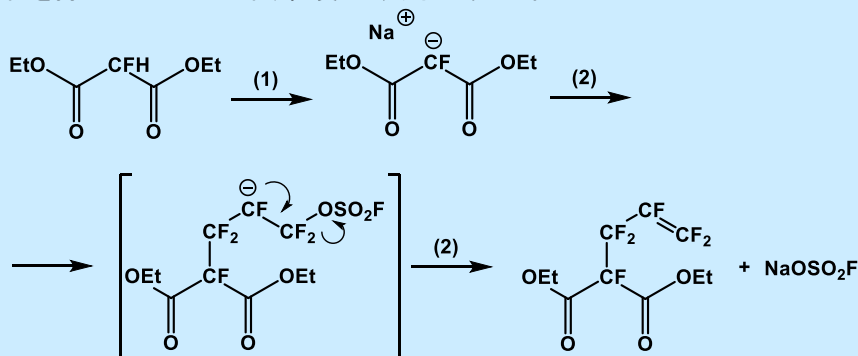
## Pentafluoroallyl fluorosulfate (abb. FAFS)

ペンタフルオロアリルフルオロサルフェート



Purity	97%
CAS Number	67641-28-5
Molecular Formula	C3F6O3S
Molecular Weight	230.09

電解質膜では Rf-カルボン酸と Rf-スルホン酸構造の併用が実用的な観点から採用されている。電解質高分子の機械的特性とイオン電導度改善する目的で二官能モノマーの合成法が検討されていた。FAFS と 2-フルオロマロン酸ジエステル (abb.: FDEM) から FDEM の C アニオンの求核付加を利用して 2 つのカルボキシル基を持つビニルモノマーの簡便な合成法を提案。反応温度は FDEM の C-アニオンの溶解性と安定性、反応の選択性から最適範囲を見出した。また溶媒は中間の極性を持つ MeCN が収率、純度とも良好であった。



### Application

Notes:

(1) NaH/solvent/4~7°C

(2) A; C-salt drops to FAFS, B; FAFS drops to C-salt, solvent

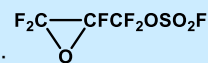
Table; Reaction conditions and Yield, Purity

No.	Eq. NaH	Solv.	Eq. FAFS	Drop	T(°C)	Yd. %	Purity%
1	1.15	DMF	1.2	A	-20	16	65
2	1.05	DMF/ MeCN	1.1	B	-20	34	79
3	1.05	MeCN	1.15	B	-15	72	97
4	1.10	DMF	1.15	B	-15	26	85
5	1.10	DMF/ THF	1.15	B	-60	14	50

*J. Fluorine Chem.* 250, 2021, 109864

Perfluoroallyl fluorosulfate oxide ; FAFS の酸化反応物;

(CAS 124693-95-7)もやっています。



### Properties:

Appearance	Liquid
Boiling point, °C	62-64