

Perfluoro(3-oxapent-4-ene)sulfonyl fluoride

2-フルオロスルホニル-テトラフルオロエチルトリフルオロビニルエーテル

FSO₂CF₂CF₂OCF=CF₂ (略号 ; FSVE)

Purity	99%
CAS Number	29514-94-1
Molecular Formula	C ₄ F ₈ O ₃ S
Molecular Weight	280.09

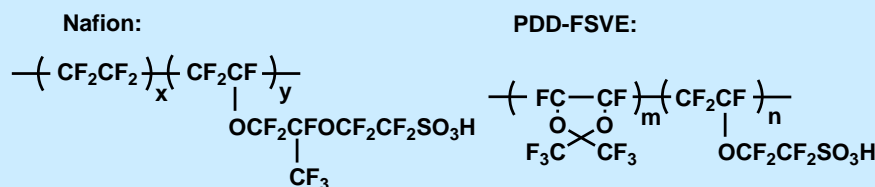
1. 燃料電池用 Pt 触媒インク用の電解質樹脂の構成成分。PDD と FSVE の共重合体は市販の Nafion 樹脂に比べ Pt 触媒への被毒性、O₂ 溶解性に優れ、高い電流密度を与える。MD のシミュレーション (Pt、s、O 分布画像あり) からはエーテル結合の少ないスルホン酸モノマーの Pt 触媒への低密着性と PDD の自由体積の O₂ 溶解性が要因と示唆された。

	比重	Mn	EW g/mol	O ₂ 濃度 mmol/cm ³ atm ¹	電流密度 mA/cm ²
Nafion D2020	2.04	2.8*10 ⁴	952	3.6	3.8
PDD-FSVE 共重合	1.93	3.9*10 ⁴	735	6.8	7.7

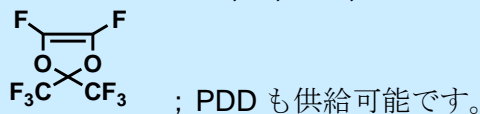
注-1 ; EW -SO₃H 1eq 当たりのポリマー重量

注-2 ; O₂ 濃度、電流密度はいずれも 90%RH、80°C 条件下

Application



Nature Communications, 12, 2021, article No.4956, 特表 2014-602776



Properties:

Appearance	Liquid
Boiling point, °C	75-78
Melting point, °C	
Flash point, °C	

Capacity:	50kg/month
Packing:	-
UN, PG:	-