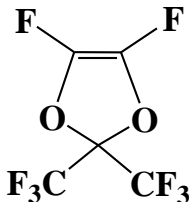


## Perfluoro(2,2-dimethyl-1,3-dioxole); abb.PDD

パーフルオロ (2,2-ジメチル-1,3-ジオキソール)



<b>Purity</b>	99%																																										
<b>CAS Number</b>	37697-64-6																																										
<b>Molecular Formula</b>	C5F8O2																																										
<b>Molecular Weight</b>	244.04																																										
<b>Application</b>	<p>光ファイバー、導波路のスプリッター、カップラーの材料としてパーフルオロ重合体の構造と重合性を検討。難重合性の PDD、PPVE それぞれの単独重合、共重合の無重合開始剤系・超高压重合（700～1,000MPa）を検討。生成した重合体は真空中で揮発成分を除去したのち、その溶液をろ過し、ガラス板上に塗布。紫外、可視光領域では90%以上の透過性を示した。PDD ホモ共重合体の屈折率；1.293 は PDD/TFE(85/15)共重合体（Teflon AF2400）の 1.29 と同程度の低屈折率を示した。ホモポリマーではパーフルオロブテニルビニルエーテル；Cytop の屈折率；1.329 より低い。また PDD の共重合性は PPVE より高いことが推定された。その他、連鎖移動機構の推論を提示。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>仕込み PDD/PPVE</th> <th>重合温度 (°C)</th> <th>重合圧 MPa</th> <th>重合時間 hr</th> <th>収率 %</th> <th>重合体 PPVE%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>100/0</td> <td>50</td> <td>1000</td> <td>2</td> <td>58</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>80/20</td> <td>70</td> <td>1000</td> <td>6.5</td> <td>45</td> <td>21.5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>50/50</td> <td>150</td> <td>1100</td> <td>8</td> <td>66</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>25/75</td> <td>100</td> <td>1000</td> <td>5</td> <td>51</td> <td>60.5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0/100</td> <td>150</td> <td>1100</td> <td>7</td> <td>73</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Russian Chem. Bull., International Ed., Vol66, No.7, P1284-1289, 2017, Fluorine Notes, Vol5(144), 2022, Fluorine Notes Vol114(5), 2017, Russian Chem. Bull., International Ed., Vol68, No.3, P559-564, 2019,</i></p>	No	仕込み PDD/PPVE	重合温度 (°C)	重合圧 MPa	重合時間 hr	収率 %	重合体 PPVE%	1	100/0	50	1000	2	58	0	2	80/20	70	1000	6.5	45	21.5	3	50/50	150	1100	8	66	37	4	25/75	100	1000	5	51	60.5	5	0/100	150	1100	7	73	100
No	仕込み PDD/PPVE	重合温度 (°C)	重合圧 MPa	重合時間 hr	収率 %	重合体 PPVE%																																					
1	100/0	50	1000	2	58	0																																					
2	80/20	70	1000	6.5	45	21.5																																					
3	50/50	150	1100	8	66	37																																					
4	25/75	100	1000	5	51	60.5																																					
5	0/100	150	1100	7	73	100																																					
<b>Properties:</b>																																											
<b>Appearance</b>	-																																										
<b>Boiling point, °C</b>	32-33																																										
<b>Capacity:</b>	100 kg/month																																										