

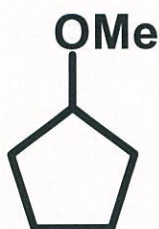
fylladio

「fylladio: フィラディオ」はギリシャ語で「小冊子」を意味します。

シクロペンチルメチルエーテル

Cyclopentyl methyl ether (CPME)

CAS:5614-37-9


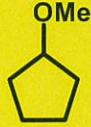
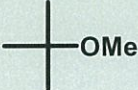


独自の原料と合成技術から生まれた

全く新しいタイプの疎水性エーテル系溶剤

THF、MTBE、ジオキサンなど従来のエーテル系溶剤には無い
特長を有し、幅広い反応に使用できます。

ユニークな
溶媒特性

	 THF	 CPME	Et ₂ O ether	 MTBE
長所:				
有機物の溶解性	○	△	△	×
水との分離	×	○	△	○
水からの回収	×	○	△	○
耐酸性 ^{*1}	△	○	○	×
耐塩基性 ^{*2}	△	○	△	○
短所:				
過酸化物の蓄積	あり	少ない	あり	なし
爆発範囲 ^{*3}	広い	狭い	広い	広い

*1: 18% HCl, 40°C, 8時間での安定性 *2: n-BuLi存在下での安定性
*3: 広い: (上限値-下限値) > 10vol%

- 疎水性が高い
- 乾燥が容易
- 安全
- 液体状態の温度範囲が広い

- : 分液抽出が可能
- : 共沸脱水が可能
- : 爆発範囲が狭い
- : 幅広い温度条件に対応

豊富な反応実績

A) Alkylation

1. O-Methylation of Pyridinol
2. N-Alkylation under PTC

B) Reactions under Lewis acid conditions

1. Beckmann rearenngement
2. Intramolecular carbonyl-ene reaction
3. [3+4]Annulation reaction
4. Selective glucosylation
5. Pinner reaction
6. Deprotection of Boc-group
7. Chlorination

C) Oxidations and Reductions

1. LAH or LiBH₄ reduction
2. Reductive Amination
3. MnO₂ Oxidation

D) Reactions with Basic or Organometallic Reagents

1. Claisen-Schmidt condensation
2. Chirality transfer methylation
3. Selective KSA formation
4. Asymmetric aza-Morita-Baylis-Hillman reaction
5. Classical Grignard addition reaction
6. New Grignard addition reaction
7. Vinylic addition via carbenoids

E) Reaction with Transition Metal Catalyst

1. Multi component coupling
2. Selected Pd-based Transformation
3. Asymmetric allyl coupling
4. Buchwald-Hartwig amination
5. Cross coupling

物性値比較

	CPME	THF	Et ₂ O	1,4-dioxane	MTBE
密度(20°C)[g/cm ³]	0.86	0.89	0.71	1.03	0.74
蒸気比重(空気=1)	3.45	2.49	2.56	3.3	3.03
沸点[°C]	106	65	34.6	101	55
融点[°C]	<-140	-108.5	-116.3	11.8	-108.7
粘度(20°C)[cP]	0.55	0.55	0.2448	1.31	Unknown
表面張力(20°C)[mN/m]	25.17	26.4	17.3	33.74	19.8
蒸発潜熱(沸点)[kcal/kg]	69.2	98.1	86.08	98.6	81.7
比熱(20°C)[kcal/kg·K]	0.4346	0.469	0.5385	0.41	0.51
屈折率(20°C)	1.4189	1.407	1.353	1.422	1.369
SP値[cal/ml]	8.4	9.5	7.4	Unknown	Unknown
誘電率(25°C)	4.76	7.58	4.197	2.227	Unknown
双極子モーメント[D]	1.27(推定)	1.7	1.12	0.45	Unknown
水との共沸点[°C]	83	64	34.2	87.8	—
水への溶解度(23°C)[g/100g]	1.1	∞	6.5	∞	4.8
引火点[°C]	-1	-14.5	-45	12	-28
発火点[°C]	180	205	180~190	180	460
LogPow	1.59	0.47	0.89	-0.42	1.06
爆発限界(vol%)(下限)	1.1	1.84	1.85	2	1.6
爆発限界(vol%)(上限)	9.9	11.8	48	22	15.1

製品ラインナップ

	製品コード	容量	定価(円)
シクロペンチルメチルエーテル (CPME)	2121241	500ml	3,500
	2121243	3L	16,000
2M HCl/CPME (Hydrogen chloride in CPME)	2591717	500ml	9,000
	2591719	3L	48,000

国産化学株式会社



<http://www.kokusan-chem.co.jp>

〒220-0004 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29 東武横浜第3ビル 1階
お問い合わせ先

TEL:0120-81-5930 FAX:0120-11-5930

E-mail: cs@kokusan-chem.co.jp

FY01-ABJ