

11 COSMOSIL・COSMOGEL・COSMOCORE サンプル別カラム選択ガイド

サンプル分類	小分類	分離モード	推奨カラム	備考
低分子医薬品	—	逆相	C ₁₈ -EB COSMOCORE C ₁₈	優れたエンドキャッピング処理
		親水性相互作用	HILIC	逆相で保持しない高極性化合物に
		順相	SL-II	順相カラムのスタンダード
ビタミン	水溶性ビタミン	逆相	C ₁₈ -PAQ	水 100% 移動相で使用可能
		親水性相互作用	HILIC	逆相で保持しないときに
	脂溶性ビタミン	逆相	C ₁₈ -MS-II Cholester	逆相カラムのスタンダード C ₁₈ カラムとは異なる選択性
		順相	SL-II	順相カラムのスタンダード
		逆相	C ₁₈ -MS-II Cholester PBr π NAP	さまざまな相互作用を駆使して分離 「1) 逆相クロマトグラフィー用充填剤の相互作用の違いによる分離への効果」 p. 64 ~をご参照ください。
天然物	—	順相	SL-II	分取後の溶媒濃縮が容易
		親水性相互作用	HILIC	逆相で保持しない高極性化合物に
		逆相	C ₁₈ -PAQ	水 100% 移動相で使用可能
有機酸	—	親水性相互作用	HILIC	逆相で保持しないときに
		逆相	C ₁₈ -AR-II Cholester	酸性移動相に強い C ₁₈ カラムとは異なる選択性
脂肪酸	—	逆相	C ₁₈ -MS-II	逆相カラムのスタンダード
		順相	SL-II	順相カラムのスタンダード
りん脂質	分子種	逆相	C ₁₈ -MS-II	逆相カラムのスタンダード
	クラス種	順相	SL-II	順相カラムのスタンダード
農薬	—	逆相	C ₁₈ -MS-II Cholester	逆相カラムのスタンダード C ₁₈ カラムとは異なる選択性
		順相	SL-II	順相カラムのスタンダード
		親水性相互作用	HILIC	逆相で保持しない高極性化合物に
		逆相	C ₁₈ -MS-II Cholester	逆相カラムのスタンダード C ₁₈ カラムとは異なる選択性
代謝物	—	順相	SL-II	順相カラムのスタンダード
		親水性相互作用	HILIC	逆相で保持しない高極性化合物に
		逆相	C ₁₈ -MS-II Cholester	逆相カラムのスタンダード C ₁₈ カラムとは異なる選択性
		順相	SL-II	順相カラムのスタンダード
食品添加物	—	親水性相互作用	HILIC	逆相で保持しない高極性化合物に
		順相	SL-II	順相カラムのスタンダード
		逆相	C ₁₈ -MS-II Cholester	逆相カラムのスタンダード C ₁₈ カラムとは異なる選択性
		順相	SL-II	順相カラムのスタンダード
その他の低分子化合物	—	逆相	C ₁₈ -MS-II Cholester	逆相カラムのスタンダード C ₁₈ カラムとは異なる選択性
		順相	SL-II	順相カラムのスタンダード
		親水性相互作用	HILIC	逆相で保持しない高極性化合物に
		逆相	C ₁₈ -MS-II C ₁₈ -AR-II Cholester π NAP PYE NPE PBr PFP	さまざまな相互作用を駆使して分離 「1) 逆相クロマトグラフィー用充填剤の相互作用の違いによる分離への効果」 p. 64 ~をご参照ください。
構造異性体 構造類似体	—	順相	SL-II	順相カラムのスタンダード
		逆相	C ₁₈ -MS-II C ₁₈ -AR-II Cholester π NAP PYE NPE PBr PFP	さまざまな相互作用を駆使して分離 「1) 逆相クロマトグラフィー用充填剤の相互作用の違いによる分離への効果」 p. 64 ~をご参照ください。

11 COSMOSIL・COSMOGEL・COSMOCORE サンプル別カラム選択ガイド

サンプル分類	小分類	分離モード	推奨カラム	備考
光学異性体	—	順相・逆相	CHiRAL A Type, B Type, C Type	ヒット率の高い3種類のキラルセクター
アミノ酸	フリーアミノ酸	逆相	PBr	芳香族アミノ酸を保持する
		親水性相互作用	HILIC	逆相で保持しないアミノ酸に
	誘導体化アミノ酸	逆相	C ₁₈ -AR-II	酸性移動相に強い
ペプチド、タンパク質	分子量 3,000 以下	逆相	C ₁₈ -AR-II	酸性移動相に強い
		親水性相互作用	PBr	オリゴペプチドの分離に
	分子量 3,000 以上	逆相	Protein-R	ワイドポアタイプ
			C ₁₈ -AR-300	
			C ₄ -AR-300	
		サイズ排除	Diol-II	分子サイズによる分離
		イオン交換	IEX	電荷の違いによる分離
核酸	核酸塩基	逆相	PBr	逆相でも保持可能
		親水性相互作用	HILIC	逆相とは異なる分離
	ヌクレオチド ヌクレオシド	逆相	C ₁₈ -PAQ	水 100% 移動相で使用可能
			PBr	C ₁₈ カラムよりも強い保持力
		親水性相互作用	HILIC	逆相とは異なる分離
	オリゴ核酸	逆相	C ₁₈ -MS-II、C ₁₈ -EB	逆相カラムのスタンダード
	100 nt 以上	逆相	RNA-RP1	疎水性による分離
		サイズ排除	RNA-SEC-1000 RNA-SEC-2000	分子サイズによる分離
糖類	単糖	親水性相互作用	Sugar-D	誘導体化せずに分離可能
			NH ₂ -MS	
	誘導体化糖	逆相	C ₁₈ -PAQ	ピリジルアミノ (PA) 化した糖の分離に
		親水性相互作用	Sugar-D NH ₂ -MS	逆相との二次元分離に
	オリゴ糖	逆相	PBr	逆相でも保持可能
		親水性相互作用	Sugar-D NH ₂ -MS	誘導体化せずに分離可能
	多糖	サイズ排除	Diol-II	分子サイズによる分離
フラーレン	フラーレン全般	—	Buckyprep	フラーレン分離のスタンダード
	金属内包フラーレン	—	Buckyprep	金属内包フラーレンの選択性が異なる
			Buckyprep-M	
	誘導体化フラーレン	—	Buckyprep Buckyprep-D	トルエン移動相で分離
カーボン ナノチューブ	—	サイズ排除	CNT	専用カラム
水溶性ポリマー	—	サイズ排除	Diol-II	分子サイズによる分離