

100-99

問題文

液体クロマトグラフィーを用いた鏡像異性体の分離法には、キラル固定相法、キラル移動相法、ジアステレオマー誘導体化法がある。各法に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

1. キラル移動相法では、分析対象物に対する対掌体を移動相溶液に添加してエナンチオマー分離を行う。
2. ジアステレオマー誘導体化法は、誘導体化により通常の分配クロマトグラフィーで分離することを目的とする。
3. あるラセミ混合物を分離したとき、異性体間のピークの分離度(R_S)は1.2であった。このとき、2つのピークは完全分離しているといえる。
4. キラルカラムに固定化される光学活性な高分子として、多糖類誘導体やタンパク質が広く用いられている。

解答

2, 4

解説

選択肢 1 ですが

キラル移動相法とは、移動相中に光学活性な化合物（キラルセクター）を添加し、固定相に吸着させ分析対象物との相互作用を介しエナンチオマーの分離を行う方法です。加えるのは、キラルセクターです。（多糖誘導体など、様々なセクターが開発されています。）分析対象物に対する対掌体を加えるわけではありません。よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2 は、正しい選択肢です。

選択肢 3 ですが

ピークが完全分離している とは、分離度が 1.5 以上を意味する と日本薬局方で定義されています。1.2 では、完全分離とはいえません。よって、選択肢 3 は誤りです。

選択肢 4 は、正しい選択肢です。

以上より、正解は 2,4 です。