

1. Dělení enantiomerů pomocí plynové chromatografie

Chromatograf: Agilent 6850

Kolona: Supelco Beta Dex 120; i.d. = 0,25 mm; d = 30 m, tloušťka filmu stacionární fáze 0,25 μm ; **maximální teplota kolony je 230 °C.**

Teplota kolony: 95 °C po 5 minut, gradient 5 °C/min. na 200 °C, 200 °C 20 minut.

Splitovací poměr: 1:80

Objem nástřiku: 1 μl

Teplota injektoru: 250 °C

Detektor: FID, 280 °C (H_2 30 ml/min, vzduch 400 ml/min)

Nosný plyn: He

Make up: He (45 ml/min)

Rychlost nosného plynu: 30,0 cm/s

Postup:

- Seznamte se s ovládáním přístroje a vytvořte novou metodu s výše uvedenými parametry přístroje.
- Analyzujte roztoky racemického mentholu (vz. č. 1), (-)-mentholu (vz. č. 2), racemického 1-fenylbutanolu (vz. č. 5) a racemického 1-fenyl-2-methylpropanolu (vz. č. 6). Chromatogramy vytiskněte a přiložte k protokolu. Přiřaďte také jednotlivé píky enantiomerům mentholu.
- Analyzujte roztoky mentholu (vz. č. 3,4 a 7) a určete e.e. (-)-mentholu ve vzorcích.

Výsledky:

Menthol:

Vzorek mentholu č.	t_r [min]		plocha		e.e. (-)-mentholu
	1. pík	2. pík	1. pík	2. pík	
1					
2			--	--	
3	--	--			
4	--	--			
7	--	--			

	t _r [min]		plocha		e.e.
	1. pík	2. pík	1. pík	2. pík	
1-fenylbutanol					

	t _r [min]	plocha		e.e.
	1. pík	2. pík	1. pík	
1-fenyl-1-methylpropanol				

Závěr: