

Bestimmung von Lokalanästhetika

Kalibrierung B

Aufgabenstellung:

Es sollen mittels Hochleistungs-Flüssigchromatographie Gemische von verschiedenen Lokalanästhetika getrennt und durch den Vergleich mit Standardlösungen identifiziert und quantifiziert werden.

Benzocain

Lidocain-HCl

Prilocain-HCl

Procain-HCl

Tetracain-HCl

Chromatographische Bedingungen:

Säule:	Zorbax Eclipse Plus C18 4,6 150mm
Ofentemperatur:	30° C
Mobile Phase:	
Kanal A:	Acetonitril HPLC grade
Kanal D:	50 mM Ammoniumformiat pH 8,2
Methode:	isokratisch
	Acetonitril / 50 mM Ammoniumformiat pH8,2 (50 / 50)
HPLC Methode:	Lokalanästhetika neu 2014.met
Detektorwellenlänge:	240 nm
Fluss:	1,0 mL/min
Injektionsvolumen:	20 µL

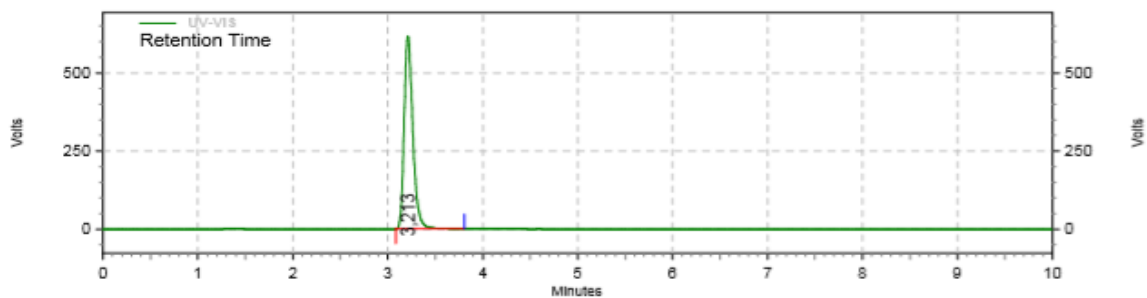
Herstellung der Standardlösungen :

0,040 g, genau gewogen, von jedem Lokalanästhetikum werden jeweils mit der mobilen Phase zu 10,0 mL gelöst. Von dieser Stammlösung werden 1,0 ml abgenommen und mit mobiler Phase zu 10,0 ml aufgefüllt. Diese Lösung wird in einem Vial abgefüllt und injiziert.

Außerdem wird ein Gemisch der 5 Lokalanästhetika hergestellt, indem, jeweils 1 ml der Standardlösung gemischt, in einem Vial abgefüllt und injiziert wird.

Mobile Phase: Acetonitril HPLC grade / 50 mM Ammoniumformiat pH 8,2 50 / 50

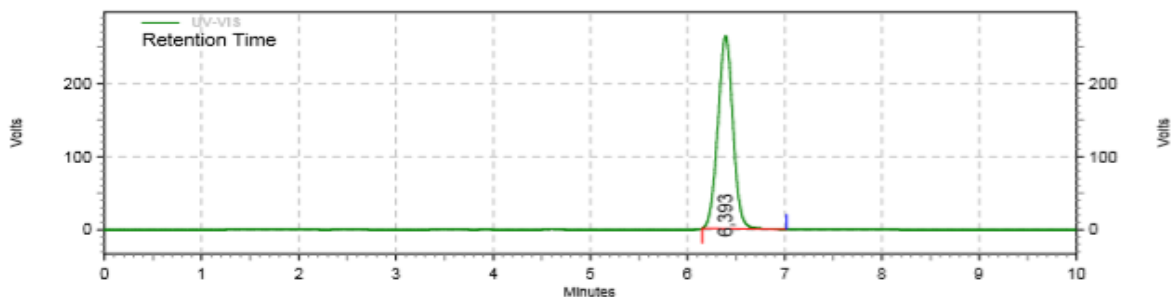
Benzocain Standardlösungen



UV-VIS Results

Einwaage	Rep	Retentions Time	Area
0,0409	1	3,227	15777643
	2	3,217	15948860

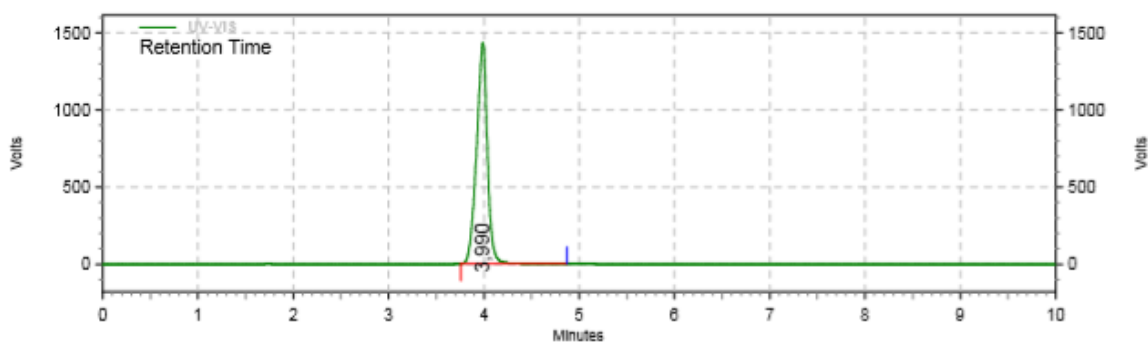
Lidocain HCl Standardlösungen



UV-VIS Results

Einwaage	Rep	Retentions Time	Area
0,0381	1	6,037	10694816
	2	6,277	10330442

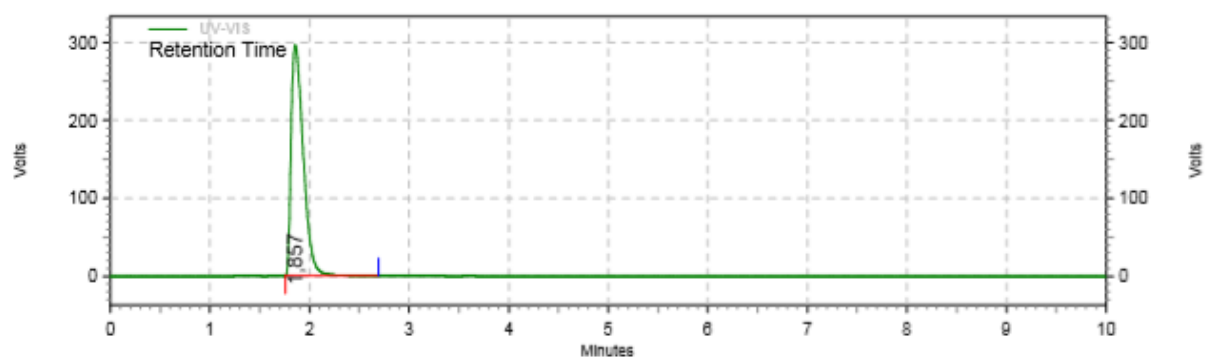
Prilocain HCl Standardlösungen



UV-VIS Results

Einwaage	Rep	Retentions Time	Area
0,0460	1	3,96	47368255
	2	3,917	47276772

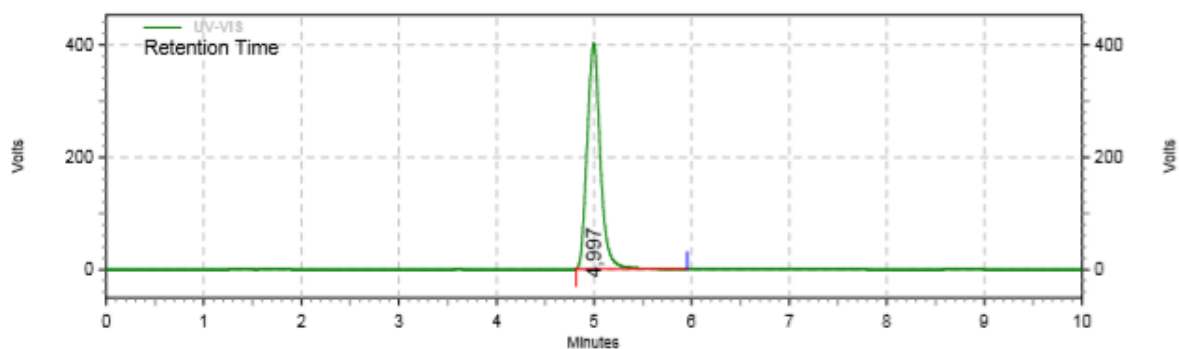
Procain HCl Standardlösungen



UV-VIS Results

Einwaage	Rep	Retentions Time	Area
0,0396	1	1,907	9664298
	2	1,84	9446470

Tetracain HCl Standardlösungen



UV-VIS Results

Einwaage	Rep	Retentions Time	Area
0,0405	1	4,863	15288362
	2	4,830	15354508