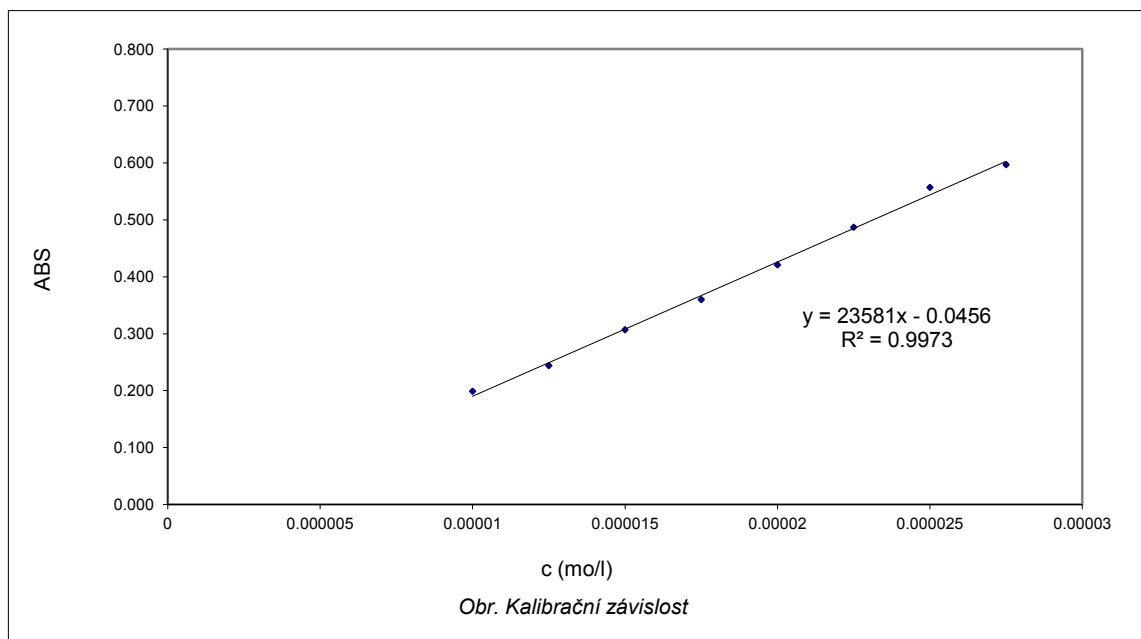


**Fluorescein**

446.4nm

V (ml)	c (mol.l <sup>-1</sup> )	A	Vzorek:	A
0.25	0.00001	0.199		0.316
0.313	0.0000125	0.244		0.316
0.375	0.000015	0.307		0.317
0.438	0.0000175	0.360		0.318
0.5	0.00002	0.421		0.317
0.563	0.0000225	0.487		0.316
0.625	0.000025	0.557	Průměr	<b>0.317</b>
0.688	0.0000275	0.597		
0.75	0.00003	0.657		



$$y = 23581x - 0.0456$$

$$x = 0.0000154 \text{ mol.l}^{-1}$$

$$23581 \quad 0.0456$$

teoret. 0.3 ml

$$c = 0.0009990 \text{ mol.l}^{-1}$$

$$c_{vz} = 0.0000120 \text{ mol.l}^{-1}$$

## 10\_Fluorimetrie

**Fluorescein** je červené organické barvivo, které v roztocích velmi silně zeleně fosforeskuje, jeho excitační / emisní maximum je 495 / 520 nm.

### 1) Příprava roztoku fluoresceinu

Zásobní roztok o koncentraci  $c = 10^{-3} \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$

Naváženo 33.2 mg fluoresceinu do 100 ml od.b.

Fluorescein rozpuštěn ve 20 ml od.b. v MeOH, doplněn po rysku MeOH.

Do 25 ml od.b. připraveny roztoky o koncentraci  $c = 1 \cdot 10^{-5} - 3 \cdot 10^{-5} \text{ M}$  v dest.vodě.

### 2) Kal. roztoky fluoresceinu

měřicí 446 nm

TABULKA (protokol)

Pořadí	$V_{\text{fluoresceinu}}$ v 25 ml od.baňce ml	c mol . l <sup>-1</sup>	A	A	A	F (excitační 405 nm)			F(excitační 500 nm)		
						Rel			Rel (při 500 nm)		
1		0,00001	0.280	0.281	0.280	0.236	0.236	0.237	0.279	0.279	0.280
2		0,0000125	0.248	0.248	0.252	0.306	0.303	0.307	0.321	0.321	0.321
3		0,000015	0.312	0.312	0.313	0.369	0.369	0.370	0.358	0.360	0.358
4		0,0000175	0.368	0.369	0.364	0.447	0.447	0.447	0.395	0.397	0.391
5		0,00002	0.421	0.422	0.421	0.503	0.503	0.502	0.420	0.421	0.421
6		0,0000225	0.486	0.489	0.487	0.559	0.560	0.560	0.456	0.456	0.457
7		0,000025	0.553	0.553	0.552	0.625	0.621	0.625	0.497	0.497	0.498
8		0,0000275	0.596	0.595	0.595	0.698	0.698	0.700	0.523	0.523	0.525
9		0,00003	0.657	0.657	0.658	0.756	0.757	0.755	0.565	0.568	0.564

### 3) Neznámý vzorek

Pořadí	$V_{\text{fluoresceinu}}$ v od.baňce ml	c mol . l <sup>-1</sup>	A	$F_{405}$	$F_{500}$
				(při 405 nm)	(při 500 nm)
				Rel	Rel
1			0.439	0.521	0.446
2			0.439	0.521	0.446
3			0.438	0.522	0.458
4			0.440	0.521	0.447
5			0.436	0.520	0.442
6			0.441	0.523	0.445