

ビタミンC定量報告書 (トマト)

ホモジナイズ: 2007/12/7
 ビタミンC定量: 2007/12/10

試料: トマト(日本産) ※2個用いた
 使用キット: ビタミンC定量キット(シマ研究所)

サンプル調製法

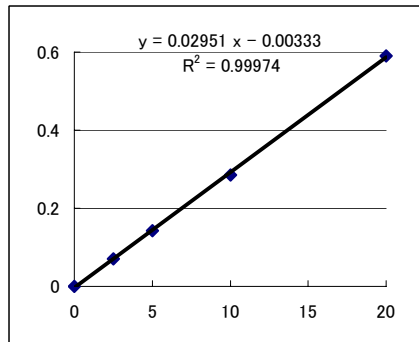
1. トマトをテフロンホモジナイザーにて、5倍量の6%メタリン酸溶液でホモジナイズ (最終メタリン酸濃度:5%)
2. 遠心(15000 rpm, 10 min, 4°C)
3. 各試料につき、右表の希釈系列を作成し、-20°C保存
4. 溶解後、VC定量キットのプロトコールに基づき操作を行った

遠心上清を1とすると

試料 No.	希釈率
1	0.8
2	0.6
3	0.4
4	0.3
5	0.2
6	0.1

Standard

C (μg/mL)	吸光度
0	0
2.5	0.071
5	0.143
10	0.286
20	0.59

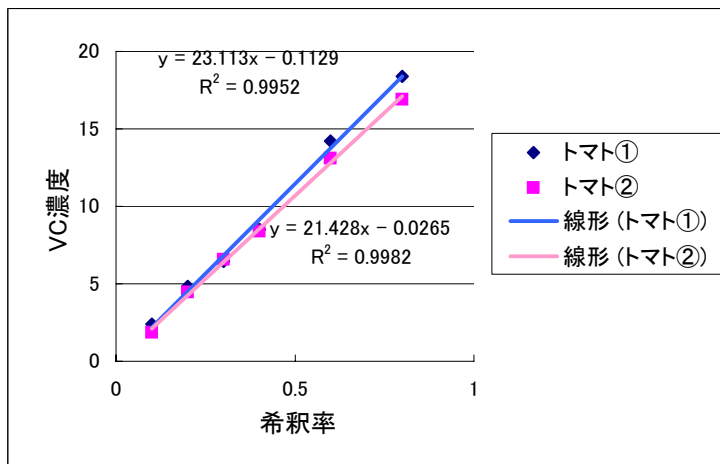


近似直線の数値

傾き	0.02951
Y切片	-0.00333

Sample

試料		吸光度			ビタミンC (μg/mL)
作物	No.	検体 (S)	検体盲検 (SBI)	S - SBI	
トマト①	1	0.597	0.058	0.539	18.378
	2	0.457	0.041	0.416	14.210
	3	0.305	0.057	0.248	8.517
	4	0.222	0.035	0.187	6.450
	5	0.155	0.016	0.139	4.823
	6	0.075	0.007	0.068	2.417
トマト②	1	0.556	0.060	0.496	16.921
	2	0.427	0.044	0.383	13.091
	3	0.281	0.037	0.244	8.381
	4	0.210	0.019	0.191	6.585
	5	0.144	0.016	0.128	4.450
	6	0.067	0.016	0.051	1.841



2つのサンプルともに希釈系列に高い直線性が得られたこと、その近似曲線のy切片が小さいことから、トマトは本定量キットにてビタミンC濃度が定量できると考えられる。

近似曲線から算出した各サンプルのビタミンC濃度

トマト① 13.8 mg/100 g 可食部分
 トマト② 12.8 mg/100 g 可食部分