

## Raw Data

### Data for Cellular Uptake:

		Control (mg/mL)	CP product (mg/mL)
<b>Without digestion</b>	Cellular accumulation rate	3.21±0.34	5.67±0.60
	Transportation rate	7.19±0.19	18.99±0.38
<b>After digestion</b>	Cellular accumulation rate	14.90±1.06	12.65±0.99
	Transportation rate	6.20±0.88	14.68±1.45

### Data for Molecular Weight Distribution:

Mw (Da)	Control	CP product
<b>2000+</b>	4.06	3.31
<b>1000-2000</b>	10.74	6.2
<b>500-1000</b>	30.7	20.93
<b>200-500</b>	50.62	62.67
<b>-200</b>	3.88	6.89

**Data for Skin Properties:****Control Product\_T0**

<b>No.</b>	<b>Age (y)</b>	<b>Height (cm)</b>	<b>Weight (kg)</b>	<b>BMI</b>	<b>R2-A</b>	<b>R5-A</b>	<b>R7-A</b>	<b>Collagen</b>
<b>1</b>	24	155	48.3	20.10406	0.907233	1.0187	0.8449	219.4945
<b>2</b>	24	190	111.3	30.83102	0.904867	0.9296	0.776867	242.4006
<b>3</b>	26	180	88	27.16049	0.8914	0.963267	0.826833	282.9859
<b>4</b>	23	163	61	22.95909	0.904867	0.9296	0.776867	232.2713
<b>5</b>	30	155	71.4	29.71904	0.8914	0.963267	0.826833	171.4728
<b>6</b>	25	165	75.3	27.6584	0.8554	1.032833	0.7445	236.9692
<b>7</b>	23	152	51.3	22.20395	0.9019	1.041933	0.774367	224.704
<b>8</b>	25	192	89.9	24.38694	0.892933	0.924067	0.8084	235.5123
<b>9</b>	23	158	78.2	31.32511	0.892933	0.924067	0.8084	208.2766
<b>10</b>	24	168	69.8	24.73073	0.890367	1.0541	0.789367	231.4555
<b>11</b>	23	163	70	26.34649	0.8812	0.931633	0.7909	224.0733
<b>12</b>	24	161	58.9	22.72289	0.8755	0.947867	0.7877	240.7673
<b>13</b>	22	180	80.3	24.78395	0.845933	1.040733	0.7416	197.4125

**Control Product\_T1**

<b>No.</b>	<b>Age (y)</b>	<b>Height (cm)</b>	<b>Weight (kg)</b>	<b>BMI</b>	<b>R2-A</b>	<b>R5-A</b>	<b>R7-A</b>	<b>Collagen</b>
1	24	155	48.2	20.1	0.881333333	0.958933333	0.825233333	240.1581
2	24	190	111	30.7	0.877466667	0.884833333	0.746566667	255.22985
3	26	180	86.7	26.8	0.8597	0.8907	0.801666667	265.21155
4	23	163	60.1	22.6	0.870766667	0.894033333	0.7686	226.98
5	30	155	72.2	29.3	0.8844	1.0092	0.831666667	257.1986
6	25	165	74.8	27.5	0.888966667	1.092633333	0.806666667	239.9347
7	23	150	51.4	22.8	0.945933333	1.0385	0.850033333	271.8943
8	25	192	87.4	23.7	0.883633333	0.946166667	0.7967	235.10135
9	23	156	79.2	32.5	0.875166667	0.887866667	0.827533333	240.66905
10	24	168	68.4	24.2	0.858733333	1.059166667	0.7804	221.40525
11	23	163	69.2	26	0.9465	1.034533333	0.846266667	229.25105
12	24	160	57.1	21.8	0.911966667	0.9762	0.808933333	250.57365
13	22	180	81.4	25.1	0.868066667	1.1191	0.7991	242.7341

**Control Product\_T2**

<b>No.</b>	<b>Age (y)</b>	<b>Height (cm)</b>	<b>Weight (kg)</b>	<b>BMI</b>	<b>R2-A</b>	<b>R5-A</b>	<b>R7-A</b>	<b>Collagen</b>
1	24	155	47.3	19.7	0.8911	0.913233333	0.7769	234.1678
2	24	190	110.6	30.6	0.8196	0.785966667	0.6775	248.85625
3	26	180	86.7	26.8	0.864966667	0.855	0.742866667	270.03865
4	23	163	58.7	22.1	0.855533333	0.841	0.711633333	238.20305
5	30	155	71.7	29.1	0.79929	0.899233333	0.704933333	261.15055
6	25	165	74.2	27.3	0.883333333	1.106	0.803033333	245.39445
7	23	150	51.9	21.9	0.8968	0.955166667	0.770266667	274.4212
8	25	192	86.3	23.4	0.789933333	0.780933333	0.654433333	239.93665
9	23	156	79.1	32.5	0.827066667	0.807366667	0.6907	233.59105
10	24	168	69.2	24.5	0.8648	1.140266667	0.795566667	225.63175
11	23	163	70	26.3	0.8709	0.8365	0.725	213.3499
12	24	160	55.4	21.6	0.859033333	0.857333333	0.773366667	257.167
13	22	180	81	25	0.840233333	1.1603	0.774233333	249.6944

**CP product\_T0**

<b>No.</b>	<b>Age (y)</b>	<b>Height (cm)</b>	<b>Weight (kg)</b>	<b>BMI</b>	<b>R2-A</b>	<b>R5-A</b>	<b>R7-A</b>	<b>Collagen</b>
<b>1</b>	24	163	66	24.84098	0.87	1.09	0.79	239.45
<b>2</b>	23	174	91.8	30.32105	0.82	0.98	0.75	262.41
<b>3</b>	23	173	79.4	26.52945	0.85	1.06	0.78	244.03
<b>4</b>	24	160	64.3	25.11719	0.90	1.11	0.81	238.23
<b>5</b>	25	150	54.3	24.13333	0.83	1.06	0.74	233.69
<b>6</b>	26	158	60.1	24.07467	0.87	1.04	0.79	250.94
<b>7</b>	30	157	64.8	26.2891	0.85	0.97	0.77	242.33
<b>8</b>	23	157	82.7	33.55106	0.88	1.07	0.82	269.33
<b>9</b>	25	180	79.3	24.47531	0.86	1.12	0.76	259.38
<b>10</b>	28	171	79.2	27.08526	0.80	0.99	0.71	234.43
<b>11</b>	26	160	61.4	23.98438	0.86	1.04	0.78	222.64
<b>12</b>	24	172	67.2	22.71498	0.87	1.08	0.82	211.26
<b>13</b>	25	160	60.3	23.55469	0.85	1.03	0.77	230.55

**CP product\_T1**

<b>No.</b>	<b>Age (y)</b>	<b>Height (cm)</b>	<b>Weight (kg)</b>	<b>BMI</b>	<b>R2-A</b>	<b>R5-A</b>	<b>R7-A</b>	<b>Collagen</b>
1	24	163	66.8	24.8	0.869566667	1.111566667	0.779733333	248.1218
2	23	174	90.4	29.9	0.873966667	1.099466667	0.799766667	277.77475
3	23	173	77.7	26	0.873366667	1.067	0.8002	245.40925
4	24	160	63.4	24.8	0.866033333	1.097633333	0.7999	263.7689
5	25	150	51.3	22.8	0.885333333	1.111166667	0.8196	241.4999
6	26	158	59.8	24	0.877966667	1.050466667	0.793233333	240.74685
7	30	157	65.8	26.7	0.8485	1.0058	0.734233333	242.1953
8	23	157	82.9	33.6	0.873266667	1.161633333	0.821566667	271.62465
9	25	180	80.2	24.8	0.872866667	1.094533333	0.778733333	248.33535
10	28	171	76.5	26.2	0.857566667	1.095866667	0.786433333	245.4005
11	26	160	61.2	23.9	0.8869	1.086133333	0.812433333	235.4914
12	24	172	64.7	21.9	0.8636	1.028033333	0.7632	254.9286
13	25	160	57.7	22.5	0.898933333	1.0453	0.8077	244.885

**CP product\_T2**

<b>No.</b>	<b>Age (y)</b>	<b>Height (cm)</b>	<b>Weight (kg)</b>	<b>BMI</b>	<b>R2-A</b>	<b>R5-A</b>	<b>R7-A</b>	<b>Collagen</b>
1	24	163	66.3	25	0.9488	1.114	0.869333333	232.5094
2	23	174	88.6	29.3	0.956333333	1.155233333	0.882766667	276.28225
3	23	173	75.6	25.3	0.959366667	1.017333333	0.8609	245.0362
4	24	160	62.6	24.5	0.954866667	1.119033333	0.9018	262.33145
5	25	150	49.7	22.1	0.883366667	1.1929	0.786566667	235.2295
6	26	158	59.3	23.8	0.929066667	1.090533333	0.8566	252.2211
7	30	157	65	26.4	0.894733333	0.939366667	0.736733333	253.93945
8	23	157	82.4	32.2	0.937833333	1.148666667	0.903966667	288.2904
9	25	180	78.4	24.2	0.8651	1.173566667	0.785533333	265.2163
10	28	171	74.5	25.5	0.878866667	1.177133333	0.813266667	242.03585
11	26	160	60.2	23.5	0.930366667	1.0699	0.8559	233.51145
12	24	172	66.4	22.4	0.892466667	1.127833333	0.842333333	228.72305
13	25	160	56.3	22	0.9603	1.089366667	0.8846	237.9448