

クローズドコロニー/ラット

Slc:Wistar ラット

Slc:Wistar

由来

Wistarラットは、米国PhiladelphiaのWistar研究所を起源とするラットとされている。
当社では本ラットを1968年に東大医科学研究所から導入し、以後生産・供給を行っている。



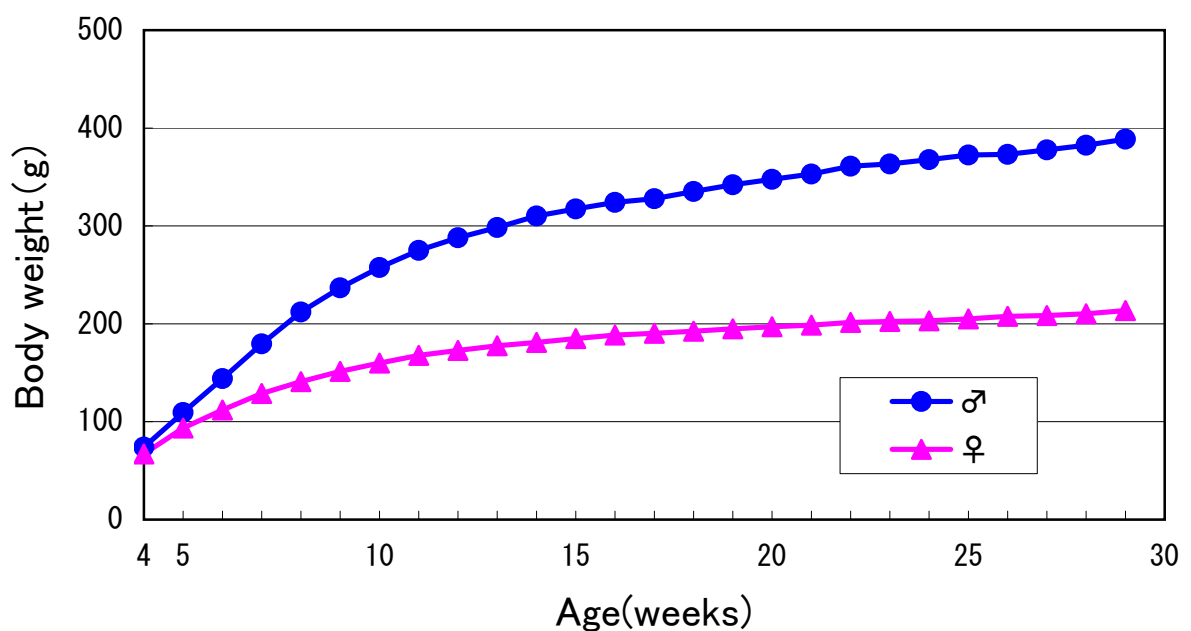
毛色

アルビノ

特徴・用途

性質温順で取扱いやすい。
比較的小型で発育良好。
環境に対する順応性高く、生理値安定。
一般薬理試験等に広く使用される。

体重

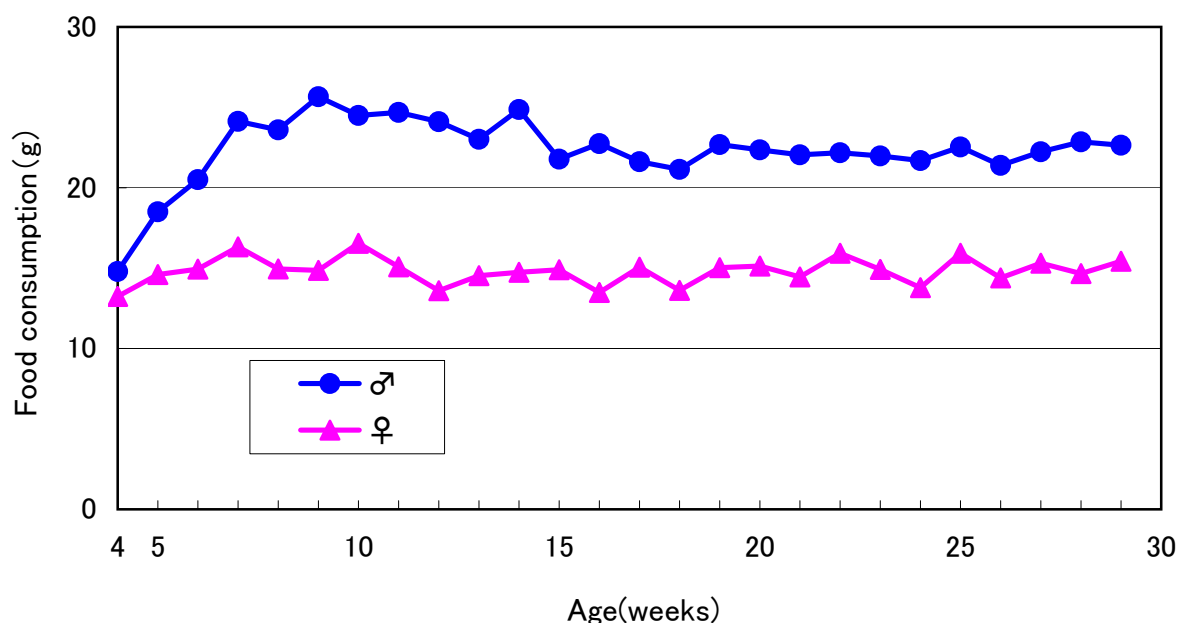


測定匹数：雌雄各10匹
固形飼料：ラボMRストック（日本農産工業）

クローズドコロニー/ラット

Slc:Wistar ラット

摂餌量



測定匹数：雌雄各10匹
固形飼料：ラボMRストック（日本農産工業）

血液学的検査

Item	Unit	Age (weeks)				
		5 (n=10)	10 (n=10)	20 (n=10)	30 (n=10)	
Male	Red blood cells	$\times 10^4/\text{mm}^3$	707 \pm 21.0	787 \pm 25.6	902 \pm 17.5	889 \pm 15.3
	Hematocrit	%	40.5 \pm 1.01	40.9 \pm 1.41	43.4 \pm 0.95	42.1 \pm 1.21
	Hemoglobin	g/dL	14.1 \pm 0.27	15.1 \pm 0.39	16.5 \pm 0.44	16.0 \pm 1.39
	White blood cells	$\times 10^2/\text{mm}^3$	46 \pm 8.6	40 \pm 13.5	54 \pm 10.2	48 \pm 11.4
	Platelet	$\times 10^4/\text{mm}^3$	94.4 \pm 5.45	92.7 \pm 5.04	96.4 \pm 7.40	92.1 \pm 7.08
	MCV	fL	57.3 \pm 0.75	52.0 \pm 0.63	48.1 \pm 0.60	47.4 \pm 0.76
	MCH	pg	20.0 \pm 0.46	19.2 \pm 0.33	18.3 \pm 0.41	17.9 \pm 1.36
	MCHC	g/dL	34.8 \pm 0.41	36.9 \pm 0.63	38.0 \pm 0.71	37.8 \pm 2.51
	PT	sec	16.1 \pm 0.59	15.2 \pm 0.38	14.7 \pm 0.53	15.3 \pm 0.76
	APTT	sec	14.3 \pm 0.71	17.4 \pm 0.71	17.4 \pm 0.95	18.1 \pm 0.83
Female	Red blood cells	$\times 10^4/\text{mm}^3$	719 \pm 22.0	767 \pm 26.9	831 \pm 15.9	830 \pm 16.4
	Hematocrit	%	41.0 \pm 1.01	41.3 \pm 0.96	41.0 \pm 0.84	40.8 \pm 0.72
	Hemoglobin	g/dL	14.4 \pm 0.27	15.1 \pm 0.25	16.4 \pm 0.38	16.2 \pm 0.22
	White blood cells	$\times 10^2/\text{mm}^3$	45 \pm 9.0	31 \pm 8.9	28 \pm 3.2	22 \pm 5.6
	Platelet	$\times 10^4/\text{mm}^3$	88.6 \pm 5.02	91.4 \pm 4.86	95.2 \pm 9.91	88.5 \pm 5.82
	MCV	fL	57.0 \pm 0.88	53.9 \pm 1.16	49.4 \pm 0.49	49.1 \pm 0.58
	MCH	pg	20.0 \pm 0.37	19.7 \pm 0.49	19.8 \pm 0.30	19.5 \pm 0.23
	MCHC	g/dL	35.0 \pm 0.55	36.6 \pm 0.51	40.0 \pm 0.57	39.7 \pm 0.34
	PT	sec	16.0 \pm 0.65	14.8 \pm 0.90	14.5 \pm 0.55	14.2 \pm 0.45
	APTT	sec	13.5 \pm 1.28	16.6 \pm 0.76	16.5 \pm 0.60	16.3 \pm 0.77

Values are mean \pm S. D.

5wおよび10wは自動血球測定装置 (Coulter Counter T660; ベックマン・コールター) を用いて検査した。

血液化学的検査

	Item	Unit	Age (weeks)			
			5 (n=10)	10 (n=10)	20 (n=10)	30 (n=10)
Male	AST (GOT)	U/L	133 ± 5.9	91 ± 9.1	97 ± 17.5	140 ± 34.2
	ALT (GPT)	U/L	67 ± 9.6	47 ± 7.5	56 ± 7.8	87 ± 26.3
	Alkaline phosphatase	U/L	1902 ± 147.4	687 ± 60.7	389 ± 15.7	355 ± 46.4
	Triglyceride	mg/dL	45 ± 12.5	57 ± 11.9	70 ± 12.0	71 ± 16.7
	Albumin	g/dL	4.39 ± 0.136	4.58 ± 0.181	4.63 ± 0.166	4.31 ± 0.159
	Total protein	g/dL	5.59 ± 0.208	6.13 ± 0.264	6.43 ± 0.216	6.35 ± 0.173
	A/G		3.68 ± 0.324	2.99 ± 0.240	2.58 ± 0.167	2.11 ± 0.152
	Glucose	mg/dL	119 ± 9.9	143 ± 11.6	148 ± 9.9	149 ± 9.5
	Phospholipid	mg/dL	149 ± 14.2	115 ± 5.4	119 ± 8.8	149 ± 13.8
	Total bilirubin	mg/dL	0.07 ± 0.004	0.06 ± 0.011	0.10 ± 0.009	0.12 ± 0.022
	Blood urea nitrogen	mg/dL	19.9 ± 1.69	21.4 ± 1.93	19.1 ± 1.68	21.9 ± 1.68
	Total cholesterol	mg/dL	122 ± 11.2	76 ± 4.7	78 ± 9.2	111 ± 15.1
	Calcium	mg/dL	10.27 ± 0.419	9.70 ± 0.262	9.70 ± 0.294	10.01 ± 0.137
	Inorganic phosphorus	mg/dL	9.7 ± 0.61	7.9 ± 0.48	5.8 ± 0.48	5.2 ± 0.50
	Creatinine	mg/dL	0.2 ± 0.02	0.3 ± 0.03	0.4 ± 0.02	0.4 ± 0.02
	Sodium	mEq/L	145.4 ± 1.86	135.6 ± 3.59	136.7 ± 3.11	142.7 ± 1.70
Potassium	mEq/L	6.83 ± 0.351	6.57 ± 0.321	6.71 ± 0.582	6.75 ± 0.500	
Chloride	mEq/L	107.1 ± 2.39	106.1 ± 4.19	104.0 ± 2.71	103.2 ± 1.97	
Female	AST (GOT)	U/L	122 ± 7.6	86 ± 7.1	103 ± 25.5	174 ± 78.8
	ALT (GPT)	U/L	62 ± 9.4	40 ± 8.6	55 ± 18.1	133 ± 77.3
	Alkaline phosphatase	U/L	1584 ± 108.5	526 ± 77.7	289 ± 44.0	295 ± 48.0
	Triglyceride	mg/dL	31 ± 11.8	35 ± 7.1	28 ± 6.5	43 ± 19.1
	Albumin	g/dL	4.60 ± 0.150	4.79 ± 0.241	5.04 ± 0.326	4.59 ± 0.103
	Total protein	g/dL	5.76 ± 0.169	6.31 ± 0.287	6.70 ± 0.353	6.54 ± 0.094
	A/G		3.99 ± 0.470	3.15 ± 0.265	3.06 ± 0.290	2.36 ± 0.175
	Glucose	mg/dL	126 ± 10.3	147 ± 12.4	133 ± 10.5	146 ± 24.0
	Phospholipid	mg/dL	138 ± 17.2	135 ± 18.5	166 ± 18.2	202 ± 18.1
	Total bilirubin	mg/dL	0.07 ± 0.009	0.06 ± 0.012	0.11 ± 0.023	0.12 ± 0.018
	Blood urea nitrogen	mg/dL	20.7 ± 1.94	22.1 ± 1.92	21.4 ± 1.95	22.5 ± 2.09
	Total cholesterol	mg/dL	108 ± 13.7	89 ± 14.3	107 ± 14.3	134 ± 14.4
	Calcium	mg/dL	10.46 ± 0.232	10.21 ± 0.354	9.79 ± 0.331	10.04 ± 0.184
	Inorganic phosphorus	mg/dL	9.8 ± 0.41	7.8 ± 0.61	4.2 ± 0.40	4.6 ± 0.89
	Creatinine	mg/dL	0.2 ± 0.01	0.3 ± 0.02	0.3 ± 0.02	0.3 ± 0.02
	Sodium	mEq/L	147.5 ± 1.98	140.8 ± 2.40	141.0 ± 3.21	144.1 ± 1.39
Potassium	mEq/L	5.94 ± 0.479	6.07 ± 0.522	5.24 ± 0.251	5.08 ± 0.658	
Chloride	mEq/L	108.0 ± 1.83	108.9 ± 2.63	109.6 ± 3.29	105.5 ± 0.88	

Values are mean±S.D.

クローズドコロニー/ラット

Slc:Wistar ラット

器官重量

Item		Age (weeks)				
		5 (n=10)	10 (n=10)	20 (n=10)	30 (n=10)	
Male	Absolute organ weight					
	Body weight	g	73.4 ± 2.5	211.3 ± 18.9	307.1 ± 14.4	364.8 ± 20.3
	Brain	g	1.451 ± 0.316	1.779 ± 0.053	1.895 ± 0.061	2.004 ± 0.053
	Heart	g	0.337 ± 0.020	0.673 ± 0.042	0.847 ± 0.063	0.945 ± 0.044
	Lung	g	0.451 ± 0.021	0.888 ± 0.068	1.060 ± 0.059	1.224 ± 0.068
	Kidney (L)	g	0.371 ± 0.018	0.755 ± 0.074	0.934 ± 0.071	1.067 ± 0.089
	(R)	g	0.354 ± 0.013	0.700 ± 0.062	0.879 ± 0.065	1.016 ± 0.068
	Spleen	g	0.189 ± 0.011	0.497 ± 0.061	0.678 ± 0.045	0.801 ± 0.130
	Liver	g	2.386 ± 0.118	6.518 ± 0.775	7.759 ± 0.384	9.256 ± 0.761
	Testis (L)	g	0.328 ± 0.080	1.337 ± 0.098	1.468 ± 0.102	1.569 ± 0.045
	(R)	g	0.312 ± 0.077	1.291 ± 0.089	1.427 ± 0.075	1.538 ± 0.069
	Adrenal (L)	mg	12.4 ± 1.2	20.4 ± 3.1	20.6 ± 2.0	19.9 ± 2.0
	(R)	mg	11.2 ± 1.3	18.6 ± 3.1	19.1 ± 1.5	19.1 ± 2.1
	Thymus	g	0.200 ± 0.019	0.296 ± 0.037	0.185 ± 0.023	0.148 ± 0.069
	Pituitary	mg	3.5 ± 0.9	6.9 ± 0.7	9.2 ± 1.1	10.1 ± 1.4
	Thyroid gland	mg	7.4 ± 1.1	14.7 ± 1.2	17.5 ± 2.3	19.3 ± 3.6
	Relative organ weight					
	Brain	g%	1.976 ± 0.431	0.846 ± 0.063	0.618 ± 0.017	0.550 ± 0.021
	Heart	g%	0.458 ± 0.016	0.319 ± 0.013	0.276 ± 0.012	0.259 ± 0.010
	Lung	g%	0.614 ± 0.024	0.421 ± 0.011	0.345 ± 0.017	0.336 ± 0.012
Kidney (L)	g%	0.505 ± 0.018	0.357 ± 0.016	0.304 ± 0.019	0.292 ± 0.015	
(R)	g%	0.482 ± 0.015	0.331 ± 0.010	0.286 ± 0.013	0.278 ± 0.010	
Spleen	g%	0.257 ± 0.012	0.235 ± 0.019	0.221 ± 0.019	0.219 ± 0.027	
Liver	g%	3.248 ± 0.128	3.079 ± 0.126	2.528 ± 0.099	2.535 ± 0.109	
Testis (L)	g%	0.446 ± 0.106	0.635 ± 0.046	0.478 ± 0.029	0.431 ± 0.019	
(R)	g%	0.424 ± 0.102	0.613 ± 0.042	0.465 ± 0.018	0.422 ± 0.017	
Adrenal (L)	mg%	16.9 ± 1.4	9.6 ± 1.0	6.7 ± 0.6	5.5 ± 0.6	
(R)	mg%	15.3 ± 1.7	8.8 ± 1.2	6.2 ± 0.6	5.2 ± 0.4	
Thymus	g%	0.273 ± 0.024	0.140 ± 0.013	0.060 ± 0.007	0.041 ± 0.006	
Pituitary	mg%	4.8 ± 1.2	3.3 ± 0.5	3.0 ± 0.4	2.8 ± 0.4	
Thyroid gland	mg%	10.1 ± 1.5	7.0 ± 0.8	5.7 ± 0.7	5.3 ± 1.0	
Female	Absolute organ weight					
	Body weight	g	72.5 ± 2.5	135.7 ± 6.2	178.2 ± 11.9	197.9 ± 9.7
	Brain	g	1.526 ± 0.037	1.624 ± 0.033	1.747 ± 0.026	1.780 ± 0.035
	Heart	g	0.337 ± 0.022	0.498 ± 0.028	0.559 ± 0.031	0.624 ± 0.045
	Lung	g	0.434 ± 0.024	0.649 ± 0.028	0.765 ± 0.045	0.815 ± 0.031
	Kidney (L)	g	0.356 ± 0.020	0.530 ± 0.032	0.581 ± 0.031	0.640 ± 0.029
	(R)	g	0.341 ± 0.014	0.499 ± 0.035	0.564 ± 0.037	0.599 ± 0.034
	Spleen	g	0.177 ± 0.022	0.331 ± 0.018	0.381 ± 0.036	0.426 ± 0.016
	Liver	g	2.319 ± 0.115	3.988 ± 0.202	4.465 ± 0.309	4.937 ± 0.359
	Ovary (L)	mg	15.7 ± 4.2	27.9 ± 3.3	33.4 ± 2.6	35.1 ± 5.4
	(R)	mg	14.3 ± 2.7	29.1 ± 4.4	34.4 ± 3.2	33.2 ± 3.6
	Uterus	g	0.091 ± 0.036	0.238 ± 0.053	0.415 ± 0.089	0.480 ± 0.053
	Adrenal (L)	mg	13.4 ± 1.4	24.1 ± 2.6	26.0 ± 2.7	26.9 ± 2.5
	(R)	mg	12.4 ± 1.3	23.5 ± 1.9	24.4 ± 2.3	24.8 ± 2.3
	Thymus	g	0.232 ± 0.032	0.249 ± 0.029	0.183 ± 0.014	0.145 ± 0.018
	Pituitary	mg	4.0 ± 0.8	8.7 ± 1.0	12.2 ± 2.7	14.2 ± 2.4
	Thyroid gland	mg	7.5 ± 1.9	10.8 ± 1.8	12.1 ± 1.7	12.8 ± 2.2
	Relative organ weight					
	Brain	g%	2.106 ± 0.073	1.199 ± 0.046	0.984 ± 0.066	0.901 ± 0.039
	Heart	g%	0.465 ± 0.029	0.367 ± 0.023	0.314 ± 0.014	0.316 ± 0.022
Lung	g%	0.598 ± 0.021	0.478 ± 0.010	0.430 ± 0.020	0.412 ± 0.019	
Kidney (L)	g%	0.492 ± 0.022	0.391 ± 0.016	0.327 ± 0.017	0.324 ± 0.010	
(R)	g%	0.471 ± 0.013	0.368 ± 0.018	0.317 ± 0.020	0.303 ± 0.013	
Spleen	g%	0.244 ± 0.024	0.244 ± 0.013	0.214 ± 0.015	0.216 ± 0.010	
Liver	g%	3.199 ± 0.087	2.941 ± 0.132	2.509 ± 0.130	2.493 ± 0.094	
Ovary (L)	mg%	21.7 ± 5.8	20.6 ± 2.8	18.8 ± 1.8	17.8 ± 2.8	
(R)	mg%	19.7 ± 3.7	21.5 ± 3.1	19.4 ± 2.5	16.8 ± 2.0	
Uterus	g%	0.126 ± 0.051	0.176 ± 0.042	0.234 ± 0.052	0.243 ± 0.028	
Adrenal (L)	mg%	18.5 ± 1.9	17.8 ± 2.1	14.6 ± 1.5	13.6 ± 1.3	
(R)	mg%	17.1 ± 1.7	17.4 ± 1.7	13.7 ± 1.2	12.5 ± 1.0	
Thymus	g%	0.319 ± 0.037	0.184 ± 0.020	0.103 ± 0.006	0.073 ± 0.008	
Pituitary	mg%	5.5 ± 1.1	6.4 ± 0.8	6.9 ± 1.5	7.2 ± 1.1	
Thyroid gland	mg%	10.4 ± 2.6	8.0 ± 1.3	6.8 ± 0.8	6.5 ± 1.2	

Values are mean ± S. D.

クローズドコロニー/ラット

Slc:Wistar ラット

血圧および心拍数

Item	Unit	Male			
		7w (n=6)	8w (n=6)	9w (n=6)	10w (n=6)
Blood pressure	mmHg	163 ± 10.4	169 ± 5.5	166 ± 11.9	165 ± 5.8
Heart rate	bpm	462 ± 36.2	434 ± 29.4	411 ± 33.5	416 ± 31.3

Values are mean±S.D.

収縮期血圧

測定時間：午前10～12時

測定機器：小動物非観血式自動血圧計（UR-5000；ウエダ製作所）

尿検査

Item		Male	Female
		10w (n=6)	10w (n=5)
尿量	(mL)	9.8 ±4.08	19.6 ±1.66
潜血	—	6	5
	±	0	0
	+	0	0
	++	0	0
	+++	0	0
ケトン体	—	5	5
	±	1	0
	+	0	0
	++	0	0
	+++	0	0
ブドウ糖	—	6	5
	±	0	0
	+	0	0
	++	0	0
	+++	0	0
蛋白	—	3	5
	±	3	0
	+	0	0
	++	0	0
	+++	0	0
ビリルビン	—	6	5
	±	0	0
	+	0	0
	++	0	0
	+++	0	0
pH	5.0	0	0
	5.5	0	0
	6.0	1	0
	6.5	2	3
	7.0	3	2
	7.5	0	0
	>=8.0	0	0
ウロビリノーゲン (Ehrlich単位/dL)	0.1 ±0.00	0.1 ±0.00	
比重	1.026 ±0.023	1.011 ±0.002	

採尿条件：絶食下で約16時間蓄尿

測定機器：エームス尿分析器（クリニテック200+；バイエルメディカル）

条件一覧

血液学的検査および血液化学的検査は、特に記載がない限り以下の条件で実施した。

血液学的検査

絶食) 約16時間
麻酔) エーテル
採血部位) 腹大動脈(ラット)、後大静脈(マウス、スナネズミ)、耳介動脈(ウサギ)
検体) 血液(アングロット/ET;アルフレッサファーマー 添加):血液検査
血漿(3.8%クエン酸ナトリウム添加):凝固系検査
測定機器) 血液検査:総合血液学検査装置(ADVIA2120;パイエルメディカル)
凝固系検査:全自動血液凝固測定装置(Coagulometer KC-40;バクスター)
略語) MCV:Mean corpuscular volume
MCH:Mean corpuscular hemoglobin
MCHC:Mean corpuscular hemoglobin concentration
PT:Prothrombin time
APTT:Activated partial thromboplastin time

血液化学的検査

絶食) 約16時間
麻酔) エーテル
採血部位) 腹大動脈(ラット)、後大静脈(マウス、スナネズミ)、耳介動脈(ウサギ)
検体) 血清(-80℃保存)
測定機器) 自動分析装置(オートアナライザー 7070;日立)
測定方法) Total protein :Biuret法
Albumin :BCG法
A/G :計算値 ALB/(TP-ALB)
AST(GOT) :リンゴ酸脱水素酵素共役・UV法
ALT(GPT) :乳酸脱水素酵素共役・UV法
Alkaline phosphatase :p-NPP法
Glucose :ヘキソキナーゼ法
Total cholesterol :CE-COD-POD法
Triglyceride :GK-GPO法
Phospholipid :PLD-POD法
Total bilirubin :安定化ジアゾ法
Blood ureanitrogen :Urease-LED-NADH法
Creatinine :Creatinase-POD法
Inorganic phosphorus :Fiske-Subbarow法
Calcium :OCPC法
Sodium :電極法
Pottasium :電極法
Chloride :電極法



日本エスエルシー株式会社

2007年実験動物データ集の著作権は日本エスエルシー(株)
が所有しています、無断で配信、複製等を固く禁じます。
論文投稿等の引用についてはご相談ください。

営業部 関東エリア TEL 053-486-3155
関西エリア TEL 053-486-3157
九州エリア TEL 0942-41-1656
FAX 053-486-3156