实验动物生化检测LabAssay™ 系列试剂盒

实验动物生化检测LabAssay™ 系列试剂盒

LabAssay™ 系列产品是以人、小鼠等动物样品为检测对象的生化学检测用试剂盒。使用微孔板进行检测，因此仅需少量样品即可检测，且一次可进行多样品检测。

※LabAssay™ 系列产品仅供实验研究用，不能用于临床诊断。

◆LabAssay™ 系列产品

LabAssay™ 系列产品是以人、小鼠等动物样品为检测对象的生化学检测用试剂盒。使用微孔板进行检测，因此仅需少量样品即可检测，且一次可进行多样品检测。

本次还新推出了可检测氨中氮元素的“LabAssay™ Ammonia（氨检测试剂盒）”。

※LabAssay™ 系列产品仅供实验研究用，不能用于临床诊断。

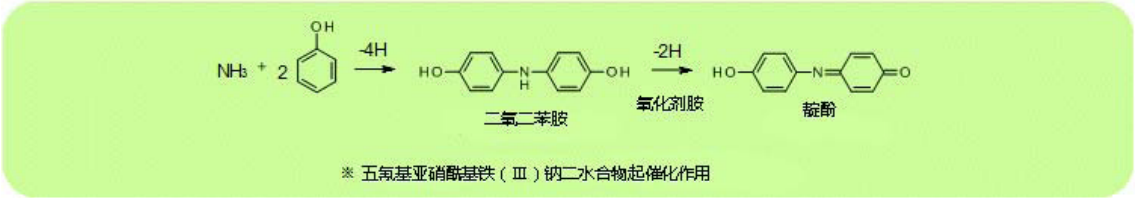
产品编号	检测项目	规格	检测对象	对象样品	检量线范围	样品量	检测时间	包装
295-78901	氨中氮元素	细胞生物学用	小鼠、大鼠人	血液	100～400 μg/dL	70μL	约70分钟	700次用
291-58601	ALP（碱性磷酸酶）	细胞生物学用	小鼠、人	血清	0.0625～0.5 mmol/L	20μL	约20分钟	900次用
294-65801	Cholesterol（胆固醇）	细胞生物学用	小鼠、人	血清	50～592.2 mg/dL	2μL	约10分钟	1,000次用
290-65901	Creatinine（肌氨酸酐）	细胞生物学用	小鼠、人	血清	2.5～10 mg/dL	50μL	约40分钟	500次用
298-65701	Glucose（葡萄糖）	细胞生物学用	小鼠、人	血清	50～500 mg/dL	2μL	约10分钟	1,000次用
294-63601	NEFA（游离脂肪酸）	细胞生物学用	小鼠、人	血清	0.5～1.97 mEq/L ※油酸1mEq=1mmol	4μL	约20分钟	750次用
296-63801	Phospholipid（磷脂）	细胞生物学用	小鼠、人	血清	150～596.1 mg/dL	2μL	约10分钟	1,300次用
290-63701	Triglyceride（甘油三酯）	细胞生物学用	小鼠、人	血清	100～888 mg/dL	2μL	约10分钟	1,000次用

◆LabAssay™Ammonia（氨检测试剂盒）

氨主要在肠内、肾脏中产生。

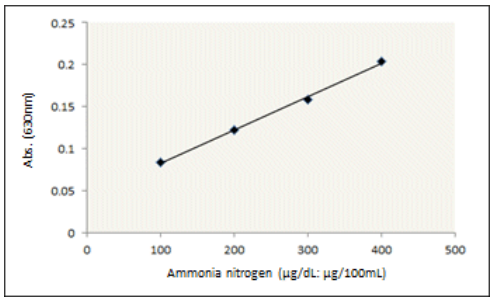
生物体内生成的氨通过肝脏的尿素循环转变成尿素，在尿液中排出体外。

检测原理（藤井・奥田法变法）



试剂盒内容

1．去蛋白液——100mL×1瓶
2．显色液——A50mL×1瓶
3．显色液——B25mL×1瓶
4．显色液——C50mL×1瓶
5．氨标准溶液——15mL×1瓶
6．标准溶液用稀释液——20mL×1瓶



性能

- 检量线范围：100～400μg/dL(mg/100mL)
- 检测时间：约70min
- 样品量：70μL
- 测定波长：630nm

产品编号	产品名称	规格	包装
295-78901	LabAssay™ 氨检测试剂盒 LabAssay™ Ammonia	细胞生物学	700次用

◆LabAssay™ ALP（碱性磷酸酯检测试剂盒）

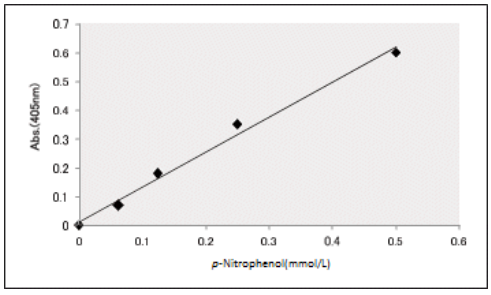
碱性磷酸酶的活性检测试剂盒。常用于检测培养的成骨细胞、实验动物血清和骨组织中的碱性磷酸酶活性。
碱性磷酸酶(ALP)广泛分布于肝脏、骨、小肠之中。特别在骨代谢研究领域方面被用作为骨形成指标之一。

测定原理

本品是用p–硝基苯磷酸作为底物的碱性磷酸酶检测试剂盒，根据测量p–硝基苯磷酸分解产物p–硝基酚的吸光值，检测样品中碱性磷酸酶活性。

试剂盒内容

1．基质片——20片
2．基质溶解液——100mL×1瓶
3．终止液——100mL×1瓶
4．标准液——10mL×1瓶



性能

- 检量线范围：0.0625～0.5mmol/L
- 检测时间：约20分
- 样品量：20μL
- 测定波长：405nm

试剂的配制

1．底物缓冲液：1片底物溶解于5mL底物溶解液中。
2．反应终止液：直接使用。
3．系列稀释标准液：将标准液用蒸馏水依次稀释为0.5、0.25、0.125、0.0625 mmol/L等2倍率稀释液系列。

标准操作法

向96孔微孔板内添加100μL底物缓冲液和20μL样品，在微孔板震荡器上充分振荡1分钟后，37℃孵育15分钟。
添加80μL反应终止液，在微孔板震荡器上充分振荡1分钟后，用酶标仪测量405nm处的吸光值。同样方法进行空白(蒸馏水)对照和标准品的检测。

活性单位的定义

在pH9.8，37℃情况下，1分钟内生成1nmol p-硝基酚所需的酶，酶活性为1个活力单位（U）。
活性（U/μL）= C/15×a
C：由标准曲线得到的OD值(A实验值减去A空白值)，计算p-硝基酚浓度(mmol/L=nmol/μL)
15：反应时间(min.)
a：样品的稀释倍数
当样品为成骨细胞时，本试剂盒使用前需要预处理。

在48孔板上进行细胞培养后，除去培养基，用PBS冲洗感光板，各孔添加150μL 0.05%的曲拉通X，进行冻结→融化→冻结→融化操作。4℃，15,000rpm离心15分钟处理，将上清液移到新的辅助管，以此作为样品。
(注1)：48孔板：培养时，一般不采用96孔板，多使用48孔板。
(注2)：曲拉通X的作用：溶解细胞膜，回收蛋白(细胞内含有ALP蛋白)的试剂。
(注3)：反复的冻结融化：原理不明，但这样做似乎可以提高ALP活性。
(注4)：也有不使用曲拉通X，用超声波降解法(超声波处理)对细胞造成物理性休克得到溶解产物的方法。
(注5)：曲拉通X的添加量：以150μL为例，孔中细胞约为20,000cells。

◆LabAssay™ Cholesterol（胆固醇检测试剂盒）

胆固醇是生物细胞膜的主要成分，是众多动物合成甾族化合物的前体物质。

另外，被认为是造成动脉硬化等血管疾病的病因之一。

本品是利用N-乙基-N-(2-羟基-3-磺丙基)-3,5-二甲氧基苯胺钠(DAOS)，通过酶浅蓝色显色反应，检测血清等样品中胆固醇量的试剂盒。与微孔板配套使用，可进行多样品检测。

测定原理

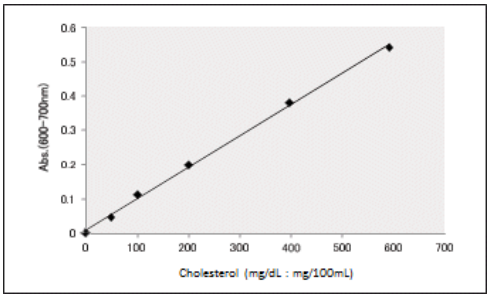
通过胆固醇氧化酶和胆固醇反应生成的过氧化氢、与N-乙基-N-（2-羟基-3-磺丙基）-3,5-二甲氧基苯胺钠（DAOS）、4 -氨基安替比林进行氧化缩合。

本产品是通过检测氧化缩合生成的浅蓝色素吸光度来计算样品中总胆固醇含量的试剂盒。

试剂盒组成

1．缓冲液——150mL×2瓶
2．显色剂※——150mL用×2瓶
3．标准液——10mL×1瓶

※溶解时：胆固醇酯酶、胆固醇氧化酶、过氧化物酶、DAOS、4-氨基安替比林、抗坏血酸氧化酶。



性能

- 标准线范围：50～592.2mg/dL(mg/100mL)
- 测定时间：约10分
- 样品量：2μL
- 测定波长：主波长600nm、副波长700nm

试剂的配制

将1瓶显色剂(150mL用)溶解于1瓶缓冲液(150mL)中。配制后，以2～10℃保存，可保存3星期。

标准操作法

向微孔板内添加2μL样品和300μL显色剂，充分混合，在37℃孵育5分钟。以此作为对照空白值，测量样品及标准液的吸光值。

产品编号	产品名称	产品规格
294-65801	LabAssay™ 胆固醇检测试剂盒	1000 tests

◆LabAssay™ Creatinine（肌氨酸酐检测试剂盒）

肌氨酸酐是肌肉中肌酸与ATP发生反应后所生成的代谢产物。

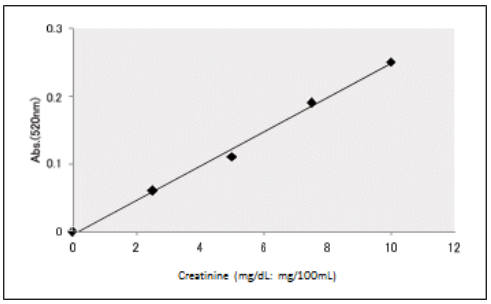
肌氨酸酐大部分在肾脏循环时被过滤，不再被吸收而被排出体外。肾功能障碍和肌肉中能量代谢变化时，样品中肌氨酸酐的量发生变化。

测定原理（Jaffe法）

向样品中加入除蛋白剂，离心分离，回收上清。上清中加入苦味酸及氢氧化钠溶液，在碱性条件下，肌氨酸酐和苦味酸发生缩合，产生橙红色的缩合物。测量这个橙红色缩合物的吸光值，计算样品中的肌氨酸酐浓度。

试剂盒组成

1．去蛋白试剂——150mL×1瓶
2．苦味酸试剂——50mL×1瓶
3．0.75mol/L氢氧化钠溶液——50mL×1瓶
4．肌酐标准溶液——15mL×1瓶



性能

- 标准线范围：2.5～10mg/dL(mg/100mL)
- 测定时间：约40分
- 样品量：50μL
- 测定波长：520nm

特点

- 蒸馏水作为样品时，吸光值为0.010～0.020。
- 使用已知浓度的血清进行检测时，在已知浓度的±10%以内。

试剂的制备

将300μL去蛋白剂和50μL样品在样品管中混合，室温放置10分钟，离心分离(2,500rpm以上反应10分钟)，回收上清。

向酶标板的孔中加入100μL上清，再加入50μL苦味酸和50μL 0.75mol/L氢氧化钠溶液，在25～30℃反应20分钟。

作为空白对照，检测样品及标准液的吸光值。

产品编号	产品名称	规格	包装
290-65901	LabAssay™ 肌酸检测试剂盒 LabAssay™ Creatine	细胞生物学	500次用

◆LabAssay™ Glucose（葡萄糖检测试剂盒）

糖是生物体重要的能量来源之一，在生物体内以各种因子的形式，起调节作用。溶液中的葡萄糖以α型和β型按一定比例平衡存在。

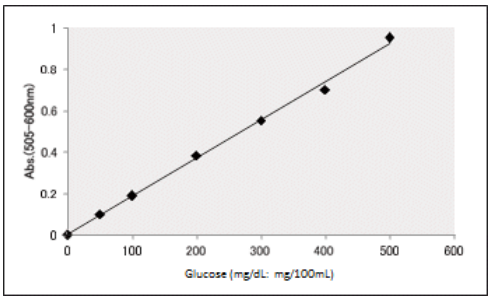
检测原理（变旋酶・GOD法）

通过变旋酶作用，将α-D-葡萄糖转变为β-D-葡萄糖。再通过β-D-葡萄糖和葡萄糖氧化酶（GOD）反应生成的过氧化氢，与苯酚、4 -氨基安替比林氧化缩合。

本产品是测定通过氧化缩合生成的红色素的吸光度，来计算样本中葡萄糖浓度的试剂盒。

试剂盒内容

1．缓冲液——150mL×2瓶
2．显色剂——150mL用×2瓶
3．葡萄糖标准溶液Ⅰ——10mL×1瓶
4．葡萄糖标准溶液Ⅱ——10mL×1瓶



性能

- 检量线范围：50～500mg/dL(mg/100mL)
- 检测时间：约10分
- 样品量：2μL
- 测定波长：主波长505nm、副波长600nm

产品编号	产品名称	规格	包装
298-65701	LabAssay™ 葡萄糖检测试剂盒 LabAssay™ Glucose	细胞生物学	1000次用

◆LabAssay™ NEFA（游离脂肪酸检测试剂盒）

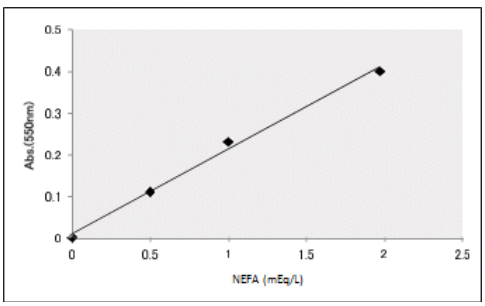
血清中NEFA(Non-esterified Fatty Acid：游离脂肪酸)与白蛋白结合，被搬运至末梢组织，成为末梢组织重要的能源来源。检测游离脂肪酸的含量，可用于调节由脂肪组织释放到肝脏的物质，有利于掌握类脂化合物代谢的动态。

测定原理

样品中的游离脂肪酸(NEFA)在辅酶A与(CoA)腺嘌呤核苷-5'-三磷酸二钠(ATP)的存在下，受酰基-CoA合成酶(ACS)作用，生成酰基-CoA、AMP及焦磷酸(PPi)。生成的酰基-CoA在酰基-CoA氧化酶(ACOD)的作用下被氧化，同时生成2,3-反式-烯酰-CoA及过氧化氢。生成的过氧化氢在过氧化物酶(POD)的作用下，与3-甲基-N-乙基-N- (β-羟乙基甲基)-苯胺(MEHA)及4-氨基安替比林发生定量性氧化缩合，生成青紫色色素。测量这个青紫色色素吸光值，即可计算出样品中的NEFA浓度。

试剂盒组成

1．显色剂A——10mL用×6瓶
2．显色剂A 溶解液——65mL×1瓶
3．显色剂B——20mL用×6瓶
4．显色剂B 溶解液——130mL×1瓶
5．基质液（油酸1mEq/L）——10mL×1瓶
※油酸1mEq=1mmol



性能

- 检量线范围：0.5～1.97mEq/L
- 检测时间：约20分

- 以实验动物为对象的生物化学检测试剂
- 用微孔板检测，可用少量样品一次检测多个样品
- 蒸馏水作为样品时，吸光值在0.07以下。
- 检测已知浓度血清样品时，浓度为已知浓度±15%以内。
  ※本品为研究试剂，不可用于诊断。

使用方法

试剂的配制：

- 显色试剂A：
  1瓶显色剂A(10mL用)溶解于10mL显色剂A溶解液中，得到显色试剂A。
- 显色试剂B：
  1瓶显色剂B(20mL用) 溶解于20mL显色剂B溶解液中，得到显色试剂B。
- 标准液：
  附带的标准液可直接使用，也可经稀释作为标准系列使用。

标准操作法

向微孔板内添加4μL样品和80μL显色试剂A，充分混合，在37℃加热10分钟。加入160μL显色试剂B，在37℃加热10分钟。以此作为对照空白值，测量样品及标准液的吸光值。

产品编号	产品名称	规格	包装
294-63601	LabAssay™ 游离脂肪酸检测试剂盒 LabAssay™ NEFA	细胞生物学	750次用

◆LabAssay™ Phospholipid（磷脂检测试剂盒）

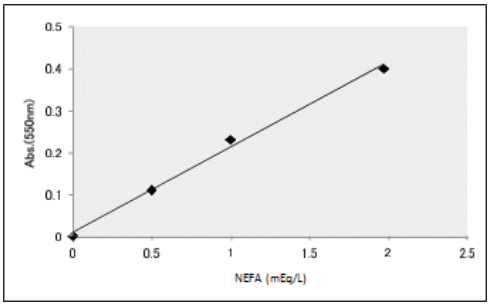
磷脂是生物内细胞膜的主要构成成分，与脂肪的乳化、吸收和血液凝固等重要功能密切相关，本品由胆碱氧化酶和过氧化物酶等酶和显色底物组成，根据测量氧化缩合生成的浅蓝色色素的吸光值，检测样品中磷脂浓度。

检测原理（胆碱氧化酶・DAOS法）

磷脂经磷脂酶加水分解后，产生过氧化氢。生成的过氧化氢与N-乙基-N-（2-羟基-3-磺丙基）-3,5-二甲氧基苯胺钠和（DAOS）、4-氨基安替比缩合氧化。

试剂盒组成

1．缓冲液——50mL×8瓶
2．显色剂——50mL用×8瓶
3．磷脂基质液——10mL×2瓶



性能

- 检量线范围：150～596.1mg/dL(mg/100mL)
- 检测时间：约10min
- 样品量：2μL
- 测定波长：主波长600nm、 副波长700nm

产品编号	产品名称	规格	包装
296-63801	LabAssay™ 磷脂检测试剂盒 LabAssay™ Phospholipid	细胞生物学	1300次用

◆LabAssay™ Triglyceride（甘油三酯检测试剂盒）

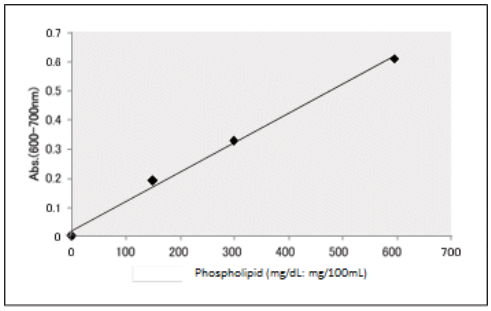
甘油三脂是有1分子的甘油和3分子脂肪酸酯结合形成的中性脂肪。作为脂溶性物质，存在于血液中的甘油三酯、胆固醇、磷脂、游离脂肪酸和脂溶性维生素中。

检测原理

甘油三脂是脂蛋白脂肪酶（LPL）、甘油激酶作用下转变而成的甘油醛-3-磷酸。甘油醛-3-磷酸和甘油-3-磷酸氧化酶反应生成的过氧化氢与N-乙基-N-（2-羟基-3-磺丙基）-3,5-二甲氧基苯胺钠（DAOS）、4-氨基安氧化缩合。本品是检测N-(2-羟基-3-磺丙基)-3'5-二甲氧基苯胺钠盐进行酶促反应生成蓝色色素的吸光值，定量测定小鼠血清中的甘油三酯。使用微孔板检测，仅需少量样品，可同时进行多样品检测，也可以使用试管。

性能

- 检量线范围——100～888mg/dL(mg/100mL)
- 检测时间——约10分
- 样品量——2μL
- 测定波长——主波长600nm、 副波长700nm



产品编号	产品名称	规格	包装
290-63701	LabAssay™ 甘油三酯检测试剂盒 LabAssay™ Triglyceride	细胞生物学	1000次用

◆肥胖•糖尿病相关试剂

产品编号	产品名称	检量线范围	规格	容量
299-75501	GLP-1ELISA试剂盒，高灵敏度 GLP-1 ELISA kit Wako, High Sensitive	0.94～30pmol/L(3.1～100pg/mL)	糖尿病研究用	96次用
291-59201	鼠胰高血糖素样肽-1ELISA试剂盒 Rat GLP-1 ELISA Kit Wako	206～50,000pg/mL	糖尿病研究用	96次用
291-73501	大鼠/小鼠PYY检测ELISA试剂盒 Mouse/Rat PYY ELISA Kit Wako	0.15～12.5ng/mL	肥胖研究用	96次用
299-73801	小鼠活性GIP检测ELISA试剂盒 Mouse GIP(Active) ELISA Kit Wako	7.8～500pg/mL	糖尿病研究用	96次用
297-57101	大鼠胰高血糖素ELISA试剂盒 Rat Glucagon ELISA Kit Wako	41～10,000pg/mL	糖尿病研究用	96次用
292-60601	大鼠胰高血糖素样肽-2ELISA试剂盒 Rat GLP-2 ELISA Kit Wako	0.137～100ng/mL	糖尿病研究用	96次用
295-57401	大鼠C肽ELISA试剂盒 Rat C-Peptide ELISA Kit Wako	1.56～50ng/mL	糖尿病研究用	96次用
297-57601	大鼠瘦蛋白ELISA试剂盒 Rat Leptin ELISA Kit Wako	78.1～5,000pg/mL(非血浆、非血清) 312.5～20,000pg/mL(血浆、血清)	肥胖研究用	96次用