

尿碘定量检测试剂盒（B型）

产品货号：BA1807

产品规格：50T

预期用途：

定量检测人体尿碘含量，用于评价人体碘摄入水平。

检验原理：

尿碘检测采用碘催化砷钼反应的原理，使用生化分析仪测定试液的光密度值，光密度值与碘含量成定量关系，采用标准曲线法计算尿碘浓度。

试剂盒的主要技术性能：

试剂盒的检测限小于 $10\mu\text{g/L}$ ；
相对误差范围小于15%；
批内变异系数小于10%。

主要组成成分：

1. 消解液：用于消解尿样；
2. 试剂R1（还原剂）；
3. 试剂R2（氧化剂）；
4. 系列碘标准液：6瓶，各5mL；
5. 质控品。

贮存条件及有效期：

在2-8℃下储存，有效期为8个月；在常温下储存，有效期6个月。

适用仪器：

适用于各类全自动/半自动生化分析仪。

样本要求：

1. 尿样以空腹晨尿为优，采尿样至少10ml。随意一次尿样也可（使用随意尿样检测的异常者需复查）；
2. 在留取尿样的前一天不得食用海带紫菜等高碘食品和含碘药品。
3. 尿样在室温下可保存7天，在2℃-8℃下1个月。

检验方法：（标准曲线的制备与样品的测定）

1. 实验准备
1.1、用户自备器材：全自动/半自动生化分析仪、电热干燥箱，可控温100℃；玻璃试管，（10mm-13mm）×（75-100mm）；1000 μL 可调加样器。
1.2、冷藏贮存的试剂盒需室温平衡30分钟以上后使用，消解液可直接使用。
1.3、消解液为固体包装，使用时用去离子水溶解。不同规格的试剂盒溶解消解液的用水量不同，具体见下表。

试剂盒规格（管）	25试用装	50	100
----------	-------	----	-----



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

去离子水量 (ml)	14	26.5	51
------------	----	------	----

注意：溶解后的消解液在2-8℃下有效期45天。

2. 消解

准确吸取系列碘标准溶液、尿样、质控样品各300 μ l于试管中，各加600 μ l消解液，置于电热干燥箱中100 ($\pm$ 2℃) 消解60分钟。电热干燥箱顶部的通风口应敞开，消解时不开鼓风机。将消解完毕的样品冷却（室温下放置不少于30分钟）至室温后上生化分析仪。

特别提示：标准溶液无需加消解液消化，直接用于定标。

3. 生化分析仪测定条件

3.1、波长：单波长，405nm。

3.2、样品、试剂量：取消解后的标准、样品25 μ L，试剂R1 120 μ L，试剂R2 36 μ L（不同品牌和型号的生化仪可按相应比例调整样品和试剂用量）。

3.3、反应温度：37℃。

3.4、分析方法：终点法或速率法。

3.4.1、终点法：加入试剂R1后反应0-2min。记录加入试剂R2反应8min时的光密度值。

3.4.2、速率法：加入试剂R1后反应0-2min，连续监测加入试剂R2后反应3min时的光密度值。

3.5、校准方法：标准曲线法。使用样条函数（spline）或半对数模式（光密度的对数值与碘浓度成直线关系）拟合标准曲线。

3.6、反应方向：负反应。

3.7、结果表示：样品的碘含量单位为 μ g/L，结果保留3位有效数值，例如60.1 μ g/L、120 μ g/L等。

参考值范围：

尿碘含量100 μ g/L-300 μ g/L。根据《2005年中国碘缺乏病检测报告》（中国地方病预防控制中心）规定的正常人群尿碘含量为依据。

检测结果解释：

人体适宜的尿碘水平为100 μ g/L-300 μ g/L。安全耐受量是1000 μ g/L。不同人群尿碘的判断标准如下：

人群	缺碘标准（ μ g/L）	碘过量（ μ g/L）
婴幼儿、儿童、成人	<100	>300
孕、产、哺乳妇女	<150	>500

检验方法的局限性：

因尿样的代表性受饮水量的影响，一次检测缺碘或碘过量需复查。

注意事项：

- 尿碘含量甚微，实验室应避免碘污染，碘污染源如碘酒(建议病人先留尿后采血，避免碘酒的污染)、同位素室的碘、碘盐、碘化钾溶液等；测定所用器材应清洗干净。
- 试剂 R1 有一定的毒性，但无挥发性毒性，不慎溅入口鼻眼时请尽快用水冲洗。
- 不同批号的试剂不能混合使用。
- 方法的测定范围为 0-400 μ g/L 碘含量，超过 400 μ g/L 的样品需稀释测定。不能使用曲线外推。
- 为保证测定的准确性，建议每次测定时先定标，试剂换批号后必须重新定标。
- 因尿碘检测属超微量分析，生化分析仪的交叉污染严重影响测定结果，建议检测前执行酸碱清洗程序。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com