

仪器	电源	编码
NDA 701	230 V / 50 - 60 Hz	F30800070
NDA 702	230 V / 50 - 60 Hz	F30800080

## 必配件:



A00000193 启动用试剂	40001065 disc 1自动进 样器	40001504 DUMASoft™ 软件	40001693 5M USB 连 接线	10003926 RS232天 平连接线
--------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------

## 可选择附件

可选择附件	编码
硅藻土, 10g	A00000148
石英棉, 50g	A00000154
还原铜丝, 250g	A00000155
氧化铜, 50g	A00000157
VHT催化剂, 50g	A00000159
VLT催化剂, 25g	A00000160

乙二醇四乙酸, 100 g	A00000149
锡纸载物舟, 100pcs	A00000153
石英管	A00000162
集尘器	A00000161
1000次NDA701启动用试剂	A00000194
Disc 1自动进样器	A00000199
Disc 2自动进样器	A00000200
Disc 3自动进样器	A00000201
五氧化二磷, 100g	A00000171

杜马斯标准配置可以完成1000次实验(包括催化剂, 铜丝, 石英棉, 试剂和密封圈)。另外仪器需要化学药品和少量消耗品用于维护, 所有的消耗品和备用配件可以单独提供。

## 参数描述

	NDA701	NDA702
分析方法	杜马斯方法/燃烧法	杜马斯方法/燃烧法
检测器	全新TCD检测器(无需校准气校准)	全新TCD检测器(无需校准气校准)
载气	氮气	氮气或氩气
载物量	可达1g	可达1g
自动进样器容量	30、60、90、120位可选	30、60、90、120位可选
重现性	<0.5% 大约100mg标准EDTA (9.57%)	<0.5% 大约100mg标准EDTA (9.57%)
回收率	>99.5%	>99.5%
检测限	0.001mgN(氮气)	0.001mgN(氮气)或0.01mgN(氩气)
燃烧温度	1030°C/1886°C	1030°C/1886°C
氮气/氩气 (He/Ar)	高纯99.999% (纯度5.0)	高纯99.999% (纯度5.0)
氧气(O2)	高纯99.999% (纯度5.0)	高纯99.999% (纯度5.0)
载气压强	2bar	2bar
氧气压强	2bar	2bar
数据接口	USB,RS232	USB,RS232
功率	1400W	1400W
电源	230V/50-60 Hz	230V/50-60 Hz
重量	54kg/119lb	54kg/119lb
尺寸规格	655×510×410(655×690×410包含自动进样器)	655×510×410(655×690×410包含自动进样器)
	25.8×20.1×16.1in(25.8×27.0×16.0 in 包含自动进样器)	25.8×20.1×16.1in(25.8×27.0×16.0 in 包含自动进样器)

北京盈盛恒泰科技有限责任公司  
ENSOUL TECHNOLOGY LTD.

总部地址: 北京市西城区广安门外大街168号  
朗琴国际大厦B座603室

电话: 010-83993592/93

传真: 010-83993562

邮箱: sales@ensoultech.com

网址: www.ensoultech.com

上海分公司: 上海市杨浦区国定东路275-8号

绿地汇创国际广场1304室

电话: 021-60563927

广州办事处: 020-38826457

宁夏办事处: 0951-7867939

海南办事处: 0898-65377062

成都办事处: 13881880744



Lab Solutions

## NDA 系列

杜马斯燃烧法定氮仪

总氮/蛋白质

含量测定只需一瞬间!



NDA702

北京盈盛恒泰科技有限责任公司 ENSOUL TECHNOLOGY LTD.





Lab Solutions

## NDA 杜马斯燃烧法定氮仪

NDA701杜马斯定氮仪是意大利VELP公司推出的首款燃烧法定氮仪，秉承其凯氏定氮仪精湛的工艺品质，融合尖端的创新科技，为全球用户提供了前所未有的自动化测定氮元素的解决方案。高达116位进样的自动化连续测试，每个样品测定只需3-4分钟。

NDA702双载气蛋白/氮分析仪继承了NDA701杜马斯定氮仪的高效，氮气（低成本）作为另外一种载气，拓展了杜马斯定氮仪的应用范围。在不更换配件或升级软件的前提下，可自由转换氮气或氦气，不需要提前确定使用何种载气，增强了终端用户分析蛋白的灵活性。NDA702不仅继承了VELP的TEMS™技术理念，即节省时间、节省能源、节省成本和节省空间，更是以卓越的检测限水平刷新了行业记录。检测限0.001mgN (He)；0.01mgN (Ar)。

必须连接到



可以连接到



NDA 型杜马斯定氮仪



载气种类自由选择：  
氮气超高检测下限/  
氦气节约成本

测试只在一瞬间：  
完全自动化，极高的  
生产率，可实现连续  
一周测试



极为环保型仪器：  
可控制能源消耗，支持氮气  
节约和无废物模式

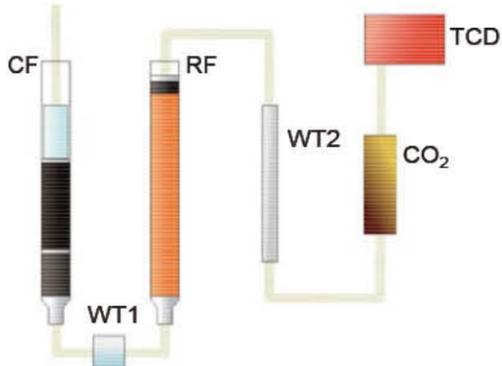
最低的维护成本：  
可控制消耗品使用量，不  
需要日常的校准和使用腐  
蚀性化学品

极高的精度度：  
重复率好，  
高检测下限（0.001mgN）

### 分析流程

可长时间保存  
的VELP消耗品

NDA701: 用氮气作载气  
NDA702: 双载气氮气或氦气  
作载气



- 燃烧反应器 (CF)
- 物理方法脱水器 (WT1)
- 还原反应器 (RF)
- 化学方法脱水器 (WT2)
- CO<sub>2</sub> 吸附器 (CO<sub>2</sub>)
- 最新TCD (TCD)

燃烧温度可达1030°C，让样品转换成相应的元素态物质  
免保养冷却器能让99%的水蒸气冷却下来  
去除多余的混合物和氧气，将NO<sub>x</sub>转换成N<sub>2</sub>  
去除剩余的水  
去除二氧化碳，自行启动免维护系统  
热导检测器，无需基准气便可检测氮气含量，免维护

### 特点和优势:

- 快速
- 完全自动化无需人工操作分析
- 超长使用寿命
- 仪器灵活多变
- 设计紧凑
- 安全

GLP 实验室安全规范  
AOAC AACC ASBC ISO OIV



- Time Saving:** 省时间，超高的生产率，得出结果只需3-4分钟
- Energy Saving:** 省能源，卓越的设计，最低的能源消耗
- Money Saving:** 省费用，合理的分析成本，较低的气体使用和试剂消耗 (LoGas™ & DriStep™)
- Space Saving:** 省空间，仅需要一个分析单元便可完成整个实验

## DUMASoft™ 软件系统

NDA 型杜马斯定氮仪完全由 DUMASoft™ 软件系统控制，在一个屏幕上就可以显示所有关于仪器和实验分析的重要信息!



### ...在分析之前

轻轻的将载体舟放置在自动进样器里，输入样品名称、类型和重量，选择测试方法和校准曲线。通过输入数据，软件便会自动的选择适合的分析条件。软件可以有效的控制载气的使用量，以便利用最低的气体消耗量来获取样品的最完全燃烧。创建和存储通用的标准曲线，每一个纯物质都能得到一个公认的含氮量。不需要每天都去创建新的标准曲线。在开始分析前调用相关曲线，一个完整的标准曲线需要取5-6个点，这些点代表不同样品的质量 (mg)，从而得到一条基线(毫克氮)以确定分析样品的氮含量。氮含量越靠近这条基线，分析结果越准确。这套软件可以直接读取天平称量的样品重量。



### ...在分析之间

在主操作界面用户可以连续监测设备的状况，控制载气流量和合理的反应温度。在主页面下方，用户可以读取仪器运作信息，监测支持下次实验进行的仪器数据。实时曲线可以显示实验分析过程，随着氮分子被TCD检测器检测到即产生了相应的峰值。



### ...在分析之后

一旦实验分析完成，操作员便可以在界面上读取实时分析曲线，实验方法，不同形式的实验结果(毫克氮、氮的百分含量和蛋白质的百分含量)。所有的分析数据都自动存储在资料库里，可以 .xls, .txt 和 .csv 形式输出。操作员可以绘制单个实验的实验报告或者在多次分析实验中选择一个最理想的分析数据。结果也可以用不同的标准曲线重新计算，不需要重复实验，只要选择一条新的标准曲线，原来的实验图谱上便会增加一条新的实验曲线，结果可以直接打印出来。

## 杜马斯定氮法

- 高效率 - 不间断操作
- 节省时间 - 只需几分钟得结果
- 低使用成本 - 运行费用低廉
- 无需人工控制 - 完全自动化运行
- 干化学法 - 无需化学品
- 生态友好 - 较少的残渣，无废物产生
- 官方认证方法 - 使用先进仪器，与国际接轨

## 凯氏定氮法

- 低效率 - 无法连续操作
- 耗费时间 - 需数小时分析
- 能承担起的运行费用
- 部分无需人工控制 - 实验过程仍需人员操作
- 湿化学法 - 需用化学品
- 昂贵的废料处理 - 残渣废液需要处理
- 世界通用方法 - 传统技术，仪器简单

### 应用领域:

- 食品、饮料和饲料领域
- 环境领域
- 制药和化学工业

### 杜马斯应用国标举例:

- SN/T2115-2008进出口食品和饲料中总氮及粗蛋白的检测方法
- GB/T24318-2009杜马斯燃烧法测定饲料原料中总氮含量及粗蛋白质的计算
- GB/T5009.5-2010食品中蛋白质的测定
- NY/T 2007-2011谷类、豆类粗蛋白质含量的测定 杜马斯燃烧法
- GB/T 31578-2015 粮油检验 粮食及制品中粗蛋白测定 杜马斯燃烧法



食品、饲料和饮料领域



环境领域



制药和化学工业

领域应用