



ULTRA-TURRAX® 试管分散系统

IKA®



ULTRA-TURRAX® 试管分散机

ULTRA-TURRAX® 控制型试管分散机

工作原理

全球首创：独一无二的IKA® UTDD试管分散机通过完全密闭的试管进行样品处理，保护使用者免受传染性、毒性及浓厚气味样品的伤害，这一切均可通过事先设定好参数，诸如时间、转速及容量等来进行。适合重复性测试并且不会发生交叉污染。UTDD控制型具有加速键功能，极大的提高了混匀和研磨效率。USB接口便于远程控制和在线数据记录。

运转过程

试管轻轻一拧便能连接到主机上，将所需的转速和处理时间设好后，实验就可以开始了；实验结束会有声音提示。

两种容量试管可选

20 ml试管处理范围2-15 ml
50 ml试管处理范围15-50 ml

ULTRA-TURRAX® 试管分散机 UTDD

独一无二的IKA® UTDD 试管分散机通过完全密闭的试管进行样品处理，保护使用者免受传染性、毒性及浓厚气味样品的伤害。

- 单机实现分散、混匀和球磨
- 不会发生交叉污染
- 操作人员安全保障系数高
- 既适用单个样品的处理，也适合处理一系列样品
- 防锁定功能
- 试管采用耐化学腐蚀塑料
- 简单而安全的处理样品

技术参数	
马达输入/输出功率	20 / 17 W
转速范围/加速键速度	300 - 6,000 rpm
定时显示	LED (定时)
转速显示	刻度显示 (0 - 9)
定时	1 - 59 s (300 - 6,000 rpm)
	1 - 29 min (300 - 4,000 rpm)
可调正反转	-
基本参数	
外形尺寸 (W x D x H)	100 x 160 x 40 mm
重量	0.75 kg
保护等级 (60529)	IP 20
主机订货号	3646025
套装订货号*	3645025

* 套装信息请参考画册111页



ULTRA-TURRAX® 试管分散机 UTDD 控制型

新款控制型UTDD具有如下优点：

- USB接口便于远程控制和在线数据记录
- 漏液收集盘防止液体泄露至主机内部
- 高清液晶显示使得导航菜单简单又精确
- 可编程的样品库
- 加速键，可提供短时间的强烈混合、分散和研磨
- 可调正反转

技术参数	
马达输入/输出功率	20 / 17 W
转速范围/加速键速度	400 - 6,000 rpm / 8,000 rpm
显示屏	OLED
转速显示	数字显示
定时	10 s - 30 min (无极调速)
可调正反转	10 - 60 s
基本参数	
外形尺寸 (W x D x H)	122 x 178 x 48 mm
重量	1.0 kg
保护等级 (60529)	IP 20
主机订货号	4135300
套装订货号*	3827500

更多信息请参考UTDD
网站：
www.ika.cn/utdd_cn

IKA® 分散试管

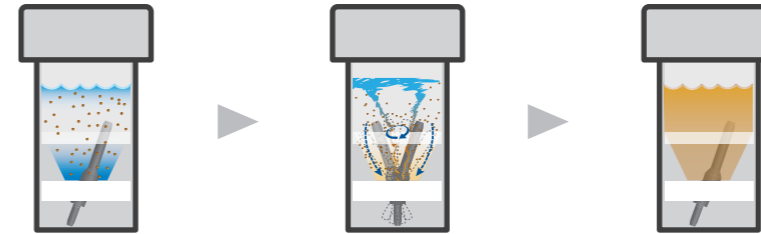
ST 混匀管 带搅拌头混匀管



适用于：
- 混匀处理
- 搅拌处理
- 提取处理
- 土壤悬浮溶液的制备

带搅拌头混匀管 应用举例

- 药物溶解
- 将颜料溶解于溶剂
- 加速糖类的溶解
- 植物组织的提取
- 加速药片、药剂、胶囊的溶解
- 搅拌混匀高粘度流体



粉末和液体的混合

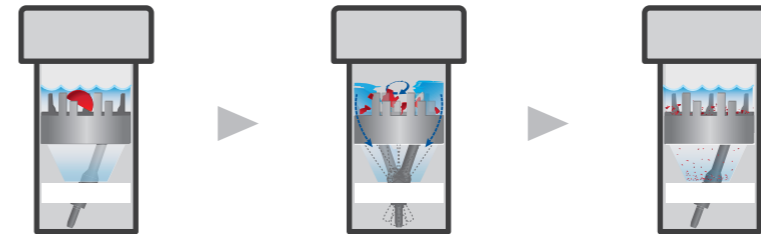
DT 定-转子分散管 带定-转子分散管



适用于：
- 分散处理
- 均质处理
- 悬浮液制备
- 药物动力学研究
- 新陈代谢研究
- 医疗诊断

带定-转子分散管 应用举例

- 动物组织样本的均质处理，包括脑组织、肝脏、肌肉组织、肾脏及肺等动物器官的均质处理
- 植物组织样品的研磨，包括迷迭香、油菜籽、土豆籽、葡萄、番茄、水芹、叶片、根茎的研磨处理
- 油包水和水包油乳液的制备
- 污水样本的均质处理



样品和液体的混合

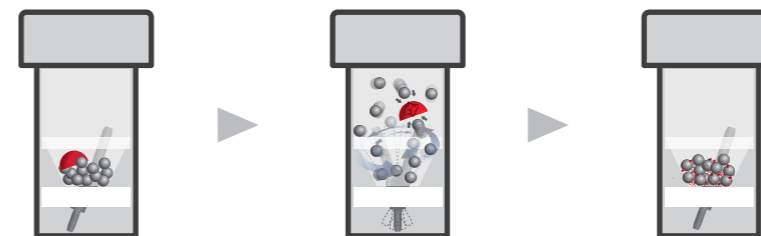
BMT G/S 样品管 带玻璃研磨球(G)或 不锈钢研磨球(S) 研磨样品管



适用于：
- 干性研磨脆状样品(如：瓷土、石膏、颜料、药片等)
- 细胞破碎
- 固液样品混匀处理

带玻璃研磨球(G)或 不锈钢研磨球(S) 研磨样品管的应用举例

- 分解破碎动物、植物、和人类细胞
- 干性研磨样品，如颜料、建筑材料、煤炭样本等
- 干性研磨干冻样品
- 研磨样品测定水分含量



样品和玻璃研磨球

所有试管都带有穿孔膜盖并且经过γ射线灭菌处理。

带穿孔膜盖 样品试管的 应用举例

- 药物样品的溶解、提取
- 辅助样品的反应，例如颜料的反应
- 储存样品并可随时提取

γ射线灭菌 样品试管的 应用举例

- 无菌环境下的样品均质处理，例如医药、病理或制药领域
- 样品制备后的无菌储存（甚至在-20°的环境下）
- 实验室中简单的无菌样品制备



DT 定-转子分散管

试管盖子



转子



定子



转子驱动



搅拌棒



密封膜



固定密封圈



试管



应用范围



海藻
羊膜
苹果叶片
脑猪
胶囊
胡萝卜
催化剂
奶酪

葡萄豆荚
鹅肝
心脏
啤酒丸
常春藤
肾
肝
肺



薯虫
土豆
去皮土豆
莓叶
油菜
根
迷迭香
干的鼠尾草



沉淀物
种籽
硅化物
污泥
土壤样品
淀粉粒
糖片
葵花仁



樱桃树叶
鸡瘦肉
彩色颜料
堆肥
导电胶
水芹种籽
原油
冷冻的干树叶



淋巴结
麦芽颗粒
医药兴奋剂
肌肉组织
蘑菇干
线虫
油
药膏



纺织品涂料和颜料
胸腺
烟草叶籽
番茄种籽
气管
火鸡肝
火鸡肉
脐带

脂肪奶油
纤维蛋白细胞
食用香料
膏状食物
浓缩果汁
燃料油
内脏
葡萄叶



夹竹桃叶
无籽橄榄
橘皮
药丸
植物叶片
植物蚜虫
梅叶
猪肉



蔬菜
蔬菜的混合物
废水
木头

应用范围

- 农学
- 生物学
- 植物学
- 啤酒
- 建筑材料
- 化工行业
- 化妆品
- 生态学
- 环境保护
- 食品检测
- 遗传学
- 血液学
- 医药
- 免疫学
- 油漆装修行业
- 病理学
- 制药业
- 石油化学
- 烟草业
- 兽药

IKA® 中国免费服务热线:
400-886-0358
E-mail: applicationsupport@ika.cn
*周一至周五: 8:45 am - 5:30 pm

如何使用 UTTD试管分散机



第一步
应用：将薄荷叶片破碎成碎片。



第二步
将薄荷叶碎片与乙醇混合放入DT定-转子分散管中。



第三步
将分散试管固定到分散机主机上。



第四步
开始分散处理。



第五步
通过DT分散管的定-转子运转将薄荷叶均质。



第六步
停止分散。



第七步
将分散试管从分散机上取下。



第八步
测试结果：薄荷叶已经被均质化了。



第九步
如果有需要，可用注射器通过试管盖上的薄膜插入试管进行样品提取。



第十步
在试管上贴好标签即可作为参考样本进行储存了。

优点

- ✓ 单机实现分散、混匀、匀浆和球磨
- ✓ 不会发生交叉污染
- ✓ 密封式样品处理试管
- ✓ 无需清洗
- ✓ 操作人员安全保障系数高
- ✓ 既适用单个样品的处理，也适合处理一系列样品
- ✓ 有 γ 射线灭菌管可供选择
- ✓ 带穿孔膜盖子的试管
- ✓ 两种容量试管可选，小管处理范围2-15 ml，大管处理范围15-50 ml
- ✓ 防锁定功能
- ✓ 24 V 低电压，更安全
- ✓ 试管采用耐化学腐蚀塑料
- ✓ 简单而安全的处理样品
- ✓ IKA® 全球化服务保证
- ✓ 适合重复性测试
- ✓ 专利保护

您可以申请样机作应用测试。或者您可以直接把样品寄到我们实验室，我们会免费帮你进行测试；稍后我们会将样品及测试报告一同寄回给您。

常见问题

IKA® 分散机试管:

分散试管是由什么材料制成的，它对哪类溶液抗腐蚀？

试管是由聚丙烯 (PP)，聚醚醚酮 (PEEK)，热塑性弹性体 (TPE)，聚醚砜 (PES) 和聚醚醚酮与聚四氟乙烯 (聚醚醚酮 + 聚四氟乙烯) 制成的。研磨球是由不锈钢AISI 304或钠钙玻璃制成的。所有合成材料符合FDA标准。这些产品对弱酸，氯化物以及许多化学物质具有很好的抗腐蚀性。

试管的处理量是多少？

分散试管拥有2个型号，分别是 20 ml 以及 50 ml。试管的处理范围为2 - 50 ml。

什么是交叉污染？

当一种产品或一个物质中，存在不需要的物质时，就是污染。交叉污染即指一个样本与另一个样本的污染。例如，在同一个工具容器内，上次处理后的残留物就会污染到未测试的样本。由于UTTD的试管是密闭的，并且是一次性使用的，所以使用我们的产品可以避免交叉污染发生。

为什么分散试管只能使用一次？

分散试管之所以是一次性使用的，是为了防止交叉污染，并且省去大量的清洗工作。试管底部的薄膜由一种软塑料制成，这种材料在高机械力下只能使用一定时间。

试管能够多次使用吗，或者可以超时工作吗(超过30分钟)？

我们不推荐将试管多次使用或者使用时间超过30分钟。因为这样做可能导致样品溢出甚至会有液体流入主机内，从而导致仪器故障甚至损坏。

BMT 试管中的研磨球可以多次使用吗？

每次试验完毕，对研磨球进行清洗及消毒处理后即可以再次使用。

BMT 试管可以使用其他尺寸和材料的研磨球吗？

BMT试管是可以使用其他材料的研磨球的，例如陶瓷的。研磨球的尺寸也是可以改变的，但原则上球的直径不要超过6 mm。如果是应用于细胞破碎，我们建议使用直径小于2 mm的研磨球。

灭菌试管真的是经过灭菌处理的吗？

灭菌试管首先用薄膜包装，然后用γ射线消毒。为了保证无菌，我们在包装上印有最终使用日期。在生产过程中我们会进行再次检测，最终确保无菌试管符合ISO11137-1标准。



ULTRA-TURRAX® 试管分散机套装

Included with delivery

ULTRA-TURRAX® 分散机主机	1	-
ULTRA-TURRAX® 控制型分散机主机	-	1
ST-20 混匀管	2	2
DT-20 分散管	2	1
BMT-20 玻璃研磨球 (G) 或不锈钢研磨球 (S) 研磨样品管	2	1
定转子移除工具	1	1
电源变压器	1	1
订货号	3645025	3827500

UTTD 试管分散机套装	1	-
UTTD 控制型 试管分散机套装	-	1

IKA® ULTRA-TURRAX® 试管分散机

可以用UTTD进行特殊的应用实验吗？

在实验前，请先确认您的样品是我们数据库中已经有记录的。如果还没有相似的样品进行过测试，您可以发一份样品到我们的实验室。我们会很高兴为您进行测试，并且提供测试报告。如果您有需要，我们也可以将一套UTTD分散机样机寄到您的实验室供您测试。同时您可以放心，以上服务都是免费的！

UTTD分散机与传统的分散设备相比有哪些优势呢？

- 安全:** 完全密闭的试管可保护使用者免受传染性、毒性及浓厚气味样品的伤害。
- 储存:** 试管只可使用一次，然后即可作为标本样品储存起来。
- 一次性物品:** 分散试管是一次性使用的，所以您不必再去清洗分散刀头，从而节省了大量的人力、物力。

为什么UTTD的可重复测试功能比同类产品好？

由于测试都是在密闭的试管中进行的，所以测试环境始终是相同的。另外，测试的时间和速度都可以精确设定。UTTD控制型还具有记忆功能，可以将整个测试的参数设定记录下来，这样就能保证接下来的测试可以按照完全相同的设定进行。

UTTD控制型中倍速按钮及正反转按钮有哪些用途？

倍速和正反转功能可实现更加完美的混合和研磨效果。UTTD控制型拥有的附加功能可以实现UTTD基本型无法完成的应用。

我们的产品经理 Oliver Vogelsang (德国)、黄山(中国) 很乐意回答您有关UTTD的任何问题:

电话: +49 7633 831-173 (德国)
+86 20 8222 6771-867 (中国)
邮箱: ov@ika.de (德国)
sam.huang@ika.cn (中国)



Oliver Vogelsang 先生



装备UTTD，您可以做得更好！

IKA® Works Guangzhou
广州仪科实验室技术有限公司
广州经济技术开发区友谊路173-175号
广州 510730 中国

Tel. +86 20 8222-6771
Fax +86 20 8208-8373
Hotline +86 400-886-0358

info@ika.cn · applicationsupport@ika.cn(应用)
www.ika.com · www.ikaasia.com



Designed
to work perfectly

技术参数若有修改，恕不另行通知。



201105_UTTD_Brochure_CN

IKA

designed for scientists

T 18 brushless digital /// 高效分散机, 无碳刷马达

IKA ULTRA-TURRAX 均质分散机用于均质、乳
化或匀浆, 主机坚固卓越, 刀具设计灵活, 结
构精密, 在多种应用及放大实验中提供稳定
地处理结果。

免维护无刷马达, 更洁净

USB 接口——连接软件记录处理数据
定时功能

全新

产品特点

- › 转速数字显示
- › 多种分散刀具可选, 满足不同的应用需求
- › 马达过载保护
- › 快式接口便于刀具互换和安装
- › 高速度均质, 粒径可达 μm 级别



T 18 brushless digital

订货号: 20105401

技术参数

技术参数	T 18 brushless digital
马达功率输入 / 输出	400 / 300 W
处理量 (H ₂ O)	1 – 1500 ml
最大粘度	5000 mPas
转速范围	3000 – 25 000 rpm
转速显示	LED
转速调节	无级
时间显示	LED
定时功能	是
空载噪音	70 dB(A)
支臂直径	13 mm
支臂长度	160 mm
处理类型	批次
外形尺寸 (宽 × 高 × 深)	89 × 270 × 161 mm
重量	3 kg
允许环境温度	5 – 40 °C
允许相对湿度	80 %
防护等级 DIN EN 60529	IP 30
USB 接口	是
电压	220 – 240 V
频率	50 / 60 Hz

更多信息
及技术参数和配件
请参阅
www.ika.com

可选配件



S 18 D - 10 G - KS
一次性刀头



S 18 D - 14 G - KS
一次性刀头



S 18 N - 19 G
分散刀头



S 18 N - 10 G
分散刀头



R 182
夹头



RH 3
容器固定夹



R 1826
支架



S 18/25 - ET 50
一次性分散管

IKA Works Guangzhou

艾卡 (广州) 仪器设备有限公司

广州经济技术开发区友谊路 173 号 – 175 号

电话: +86 20 8222 6771, 服务热线: 400 886 0358

邮箱: info@ika.cn



www.ika.com



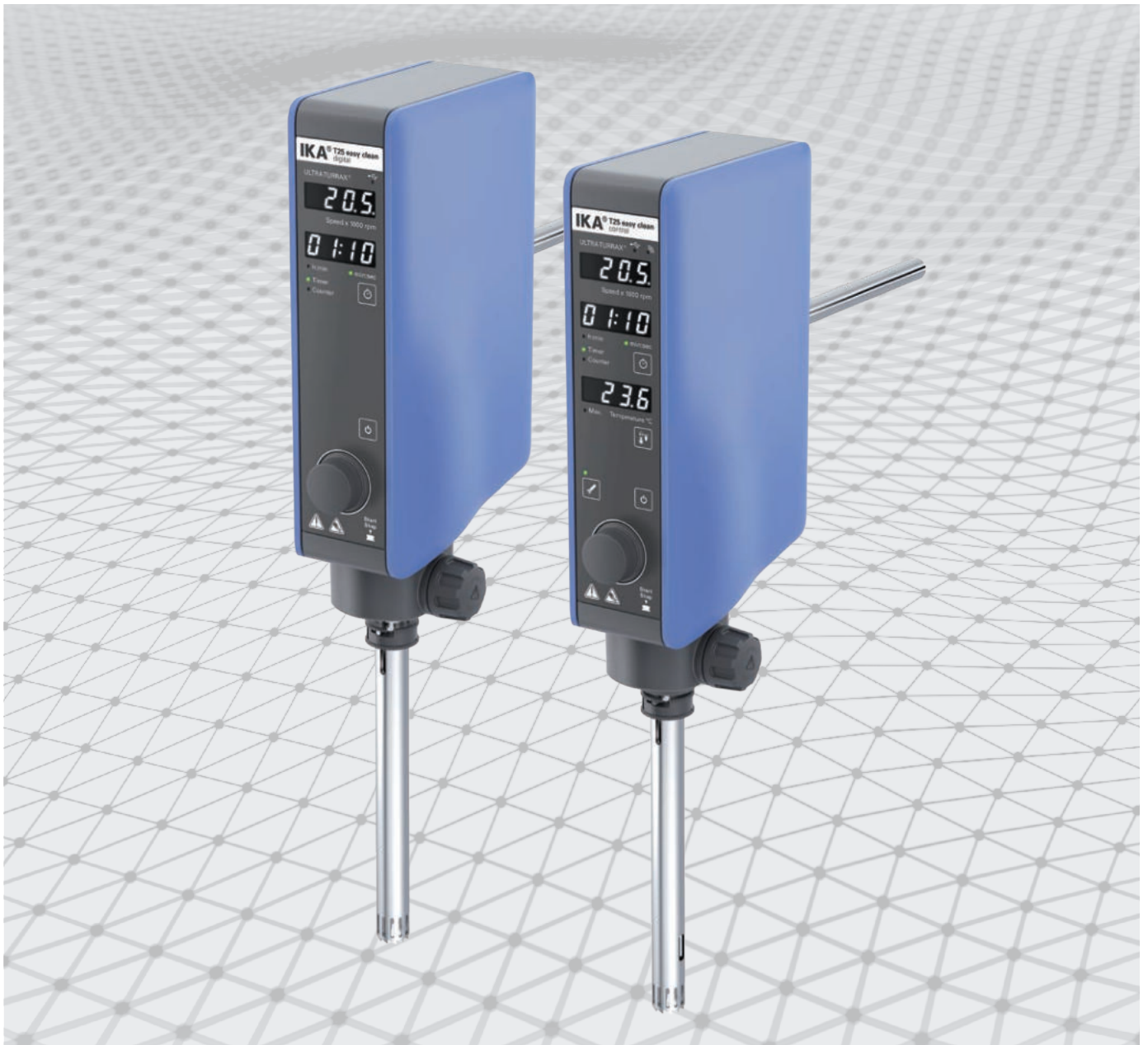
IKAworlwide // #lookattheblue



IKA

designed for scientists

CN



高性能分散机 |

T 25 easy clean digital and control ULTRA-TURRAX®



T 25 easy clean ULTRA-TURRAX®

/// 与众不同的分散体验

更加安静、清洁，甚至可以远程遥控：T 25 easy clean 高性能分散机数显型和控制型，带给您与众不同的分散体验。它们恰到好处地满足需求，电子控速，转速范围 3000 – 25 000 rpm，处理量 1 – 2000 ml (水)，主机和刀具均可实现更长使用寿命，多种分散刀具可供选择。医药样品可获得完美的均质效果，化妆品样品可获得理想的乳化或颜料分散。可以通过与 IKA 实验室反应釜联用，实现在真空或压力条件下的分散操作。

装箱清单

- > 用户指南
- > 延伸支臂
- > 内六角螺丝
- > 内六角扳手
- > USB 数据线
- > 保修卡

T 25 easy clean digital ULTRA-TURRAX®

订货号 0025002585

所有 S 25 分散刀具均适用
用于 T 25 easy clean 系列

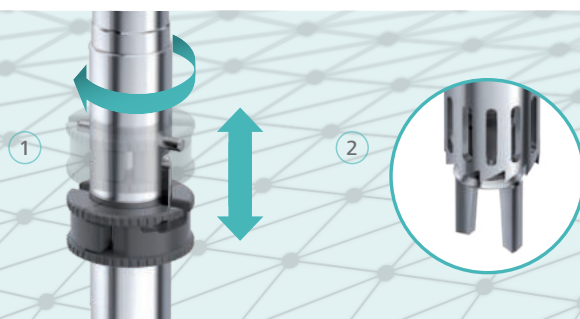


无碳刷直流马达

IKA 将新的马达技术应用于 T 25 easy clean 系列:无碳刷直流马达, 噪音等级降至 70 dB, 可显著降低实验室内的噪音。同时可提供无碳粉的操作环境。

易于清洁

真正的易于清洁:无需拆卸, 即可轻松清洗, 得益于分散刀具上独一无二的手动推送转子结构。



坚固耐用

IKA 为这个全新的分散机系列开发了一款极为坚固耐用的外壳。此外还具备实用的定时功能, 时间在显示屏上清晰易读。

T 25 easy clean control ULTRA-TURRAX®

订货号 0025002525

可通过 Wico
进行远程遥控

一体化温度测量

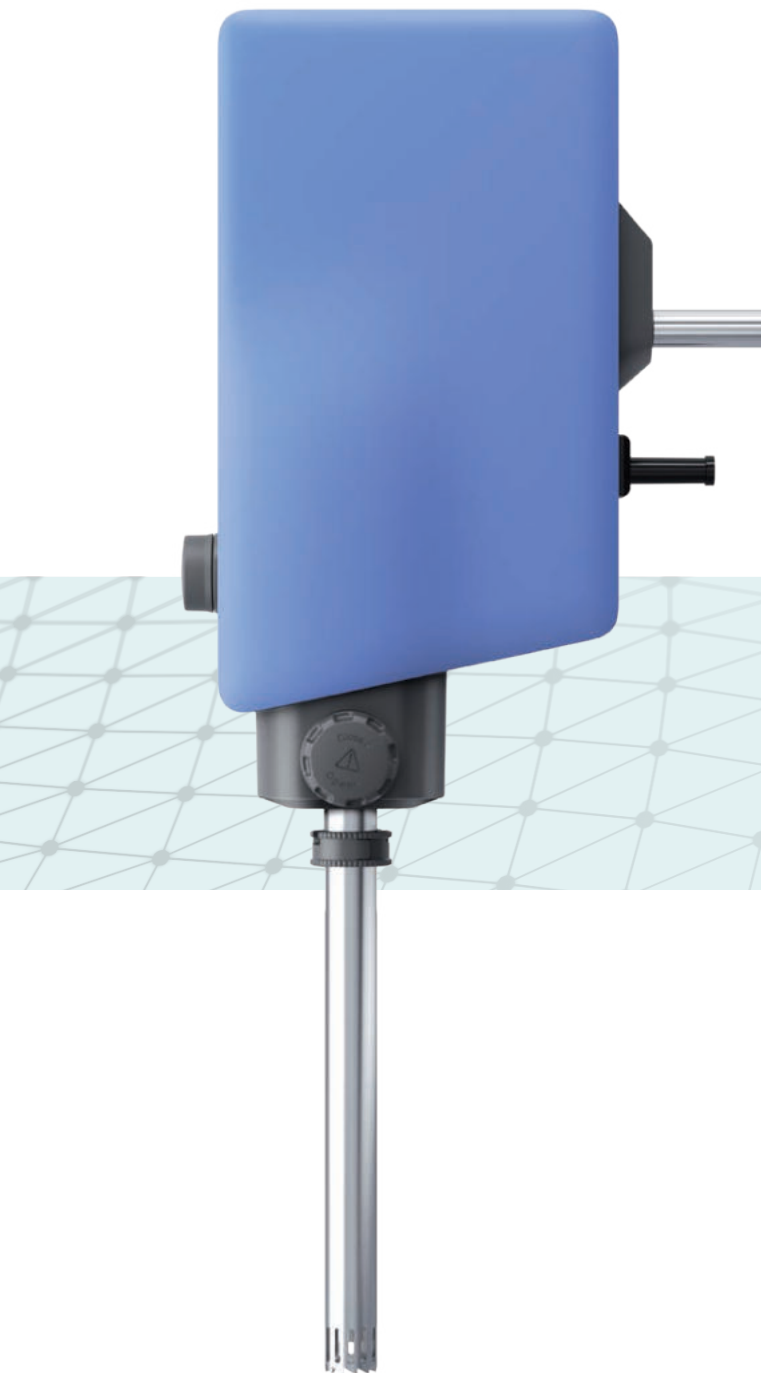
引人注目的是, T 25 easy clean 控制型具有一项专利技术, 即: 一体化的温度测量。温度传感器集成在分散刀具上, 因此在实验过程中可随时监测样品实际温度。



专利

集成温度测量的分散是 IKA 的专利技术。而无线温度测量技术则正处在专利审核期。

T 25 easy clean digital und control ULTRA-TURRAX® 技术参数



技术参数

马达输入功率	500 W
马达输出功率	400 W
最小处理量 (H ₂ O)	0.001 l
最大处理量 (H ₂ O)	2 l
最大处理粘度	5 000 mPas
转速范围	Min. 3 000 rpm Max. 25 000 rpm
最大转速偏差	2 %
转速显示	LED
转速控制	无极调速
空载噪音	70 dB(A)
延长支臂直径	13 mm
延长支臂长度	160 mm
处理类型	批次式
定时功能	是
接口	USB
允许连续运行	100 %

基础参数

重量	3.0 kg
外形尺寸 (W × H × D)	89 × 270 × 161 mm
允许工作温度	5 – 40 °C
允许相对湿度	80 %
保护等级 DIN EN 60529	IP 30
电压	100 – 120 V
频率	50/60 Hz

配套产品

以下 IKA 产品可以更好的配套 T 25 easy clean 分散机使用：



LR 1000 control System
实验室反应釜
订货号 0020019727



ICC control pro 12 c
封闭式水浴套装
订货号 0010000933

T 25 easy clean digital and control ULTRA-TURRAX® 部分配件



S 25 EC-C-18G-ST 分散刀具

易于清洁的全新体验：通过旋转和推送即可使转子向下方送出，直至与定子完全分开。处理量：10 - 1500 ml。陶瓷密封圈。适用于均质需求，可灭菌。

订货号 0025002580



S 25 KV - 25 F 分散刀具

处理量：100 - 2000 ml。用于真空下的分散处理。带滑环密封的滚球轴承。定子外径：25 mm。浸入深度：40 - 225 mm。短时间内可耐受高达 220 °C 工作温度。适用于真空和均质需求，可灭菌。

订货号 0002404000



TS 25-3 清洗工具

适用于 T 25 数显型、T 25 easy clean 数显型和控制型的清洁工具。由 1 个铝合金支架，3 个清洁管和 3 个带开孔的盖子组成。

订货号 0020003013

更多配件信息
请登录
www.ika.com

IKA Works Guangzhou

艾卡 (广州) 仪器设备有限公司

广州经济技术开发区友谊路 173 号 - 175 号

电话: +86 20 8222 6771, 服务热线: 400 886 0358

邮箱: info@ika.cn



www.ika.com



IKAworlwide // #lookattheblue