

优质软饮料的解决方案

为您的优质软饮料提供实验室分析

安东帕历时几十年,为您生产工艺的每个步骤不断优化软饮料分析解决方案,为此我们倍感自豪。智能直观式自动化解方案,最大程度地提高了样品通量,在质量上零妥协。

历经时间的考验,与时俱进。因此,请抓住这一刻-让我们来帮助您制作优质的软饮料。

符合最高质量标准 - 多达五个参数,比常规系统快 6倍

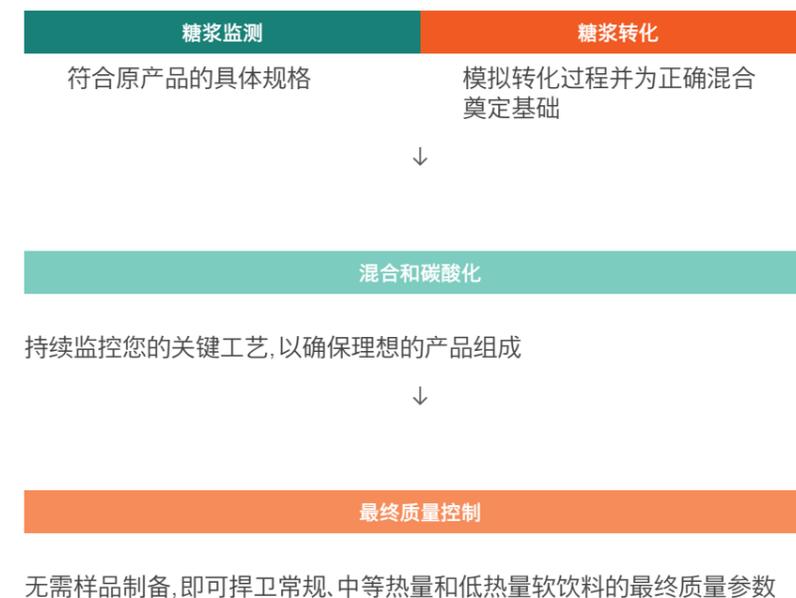
只需一个实验室系统即可涵盖所有分析任务 - 从糖浆到成品

与 AP Connect 结合 - 让您的实验室面向未来并完全集中您的数据

了解更多信息



www.anton-paar.com/beverage-analysis



以市场领先的技术 实现 顶级产品质量

40 年来, 我们作为市场领导者始终致力于为饮料行业提供分析解决方案, 我们开发了一系列技术创新, 提高了测量的准确性和速度。

利用数字密度计发明者的专利密度分析法

因为密度是评估软饮料质量的公认标准参数, 是高准确度°Brix 和 %Diet 分析的基础, 您可以依靠我们获得专利的脉冲激发方法, 从而确保最大的可重复性并提供市场领先的样品诊断方法

在几分钟内模拟整个糖转化过程

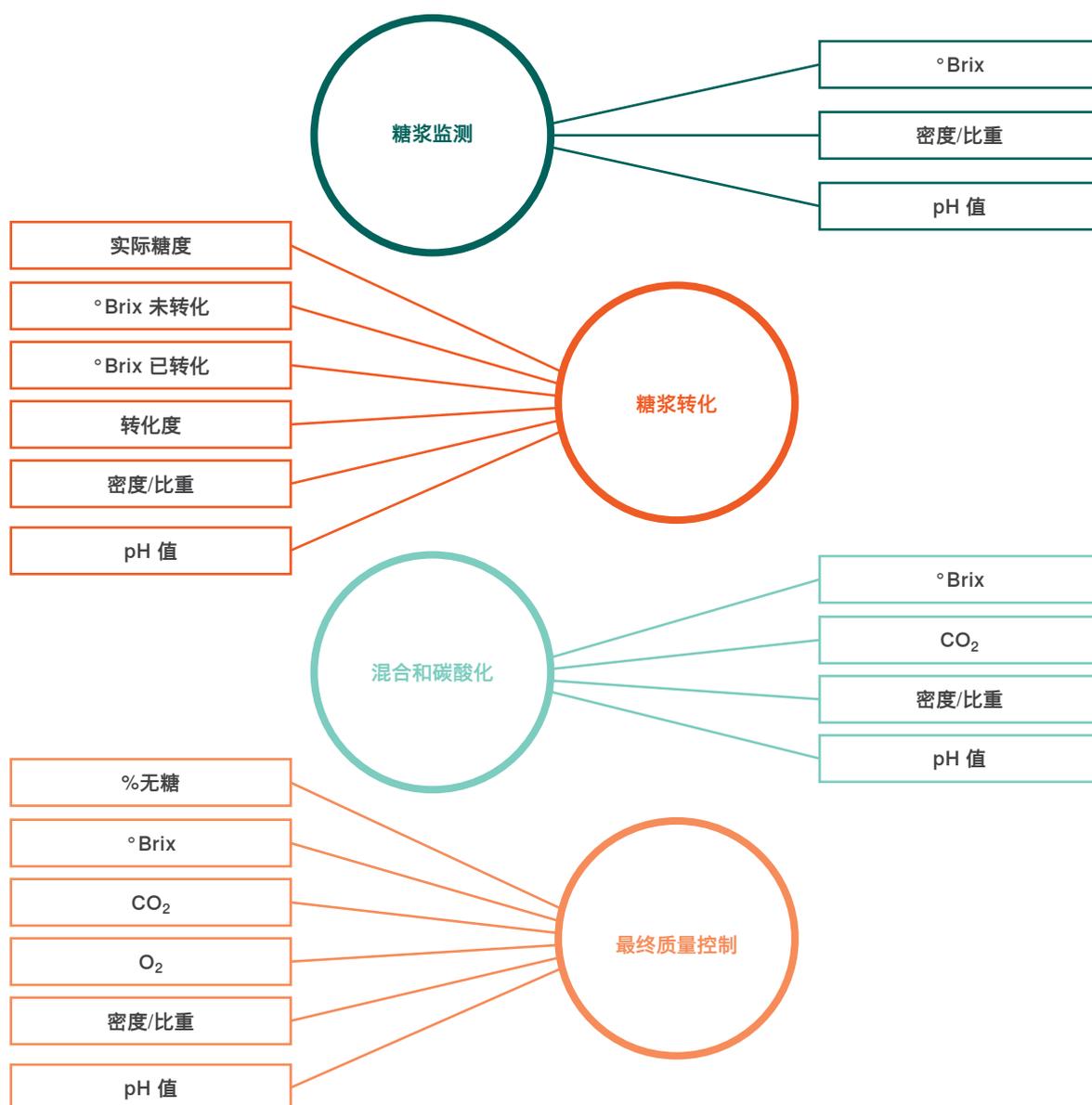
对于使用蔗糖作为甜味剂的产品, 我们在一个系统中独特地结合了密度和声速技术, 让您可以模拟转化过程 – 从 0 % 到 100 % – 只需 3 到 5 分钟, 无需强制转化

测定饮料中 CO₂ 的真实含量

我们独特的多重体积膨胀法, 能够选择性地确定饮料中的溶解 CO₂ 含量, 不受空气或氮气等其他气体的影响

满足您个人需求的模块化设置

- ✓ 从 20 多种可能的组合中找到正确的配置
- ✓ 根据您所处的工艺步骤和正在测量的产品调整您的系统
- ✓ 从我们丰富的强大自动化解决方案中获益
- ✓ 测量各种包装类型, 包括玻璃、PET 瓶和罐头
- ✓ 使用我们的实验室执行软件 AP Connect 实现无纸化



糖浆监测 处于最佳状态

满足您的远大目标,我们将全力以赴。

- ✓ 使用世界上最快速、最精确的密度计分析糖浆(精确到 6 位数字)
- ✓ 获得精确的结果,用于精确的稀释比设置
- ✓ 跟踪并消除生产中的变化
- ✓ 每批次都保持一致性

新一代密度计

DMA 4101

DMA 4501

DMA 5001



→ °Brix
密度
比重
pH 值

错误检测和正确的进样

- 进样错误时的自动警报功能
- 实时检测气泡和颗粒

U-View™和 FillingCheck™, 自动实时气泡检测功能, 可以监控整个测量序列, 并随后对结果进行验证。

直观的可用性带来最大化的便利

- 简单与直观
- 适应性强的用户界面, 最大程度地方便了操作员

操作分析设备从未如此简单。新设计的用户界面允许通过单个用户界面同时配置和操作所有连接的测量模块, 还有可自由配置的结果输出。

在一个地方集中管理您的所有数据

- 与 AP Connect 结合并集中您的数据存储
- 通过 Davis 5 自动调整在线传感器

使用我们的实验室执行软件 AP Connect, 让您的实验室实现无纸化并为未来做好准备。软件解决方案 Davis 5 将您的实验室和过程设备连接起来, 并能够自动调整您的在线传感器 — 无需人工干预。

糖浆转化监测 准确且有效

蔗糖产品的高效混合

- ✓ 获得准确的糖转化结果从而精确设置稀释比
- ✓ 确保糖浆和成品的正确产品规格
- ✓ 消除用于分析的手动糖转化过程
- ✓ 节省原材料并提高生产效率
- ✓ 每批次都保持一致性

软饮料分析系统

Soft Drink Analyzer M

Xsample 520



→ 实际白利度
°Brix 未转化
°Brix 已转化
转化度
密度
比重
pH 值

全面控制糖转化

- 在生产的任何阶段监控您的糖转化过程
- 单次测量即可获得实际 °Brix、新鲜 °Brix、°Brix 转化和转化度

无论是测量高浓度糖浆还是软饮料成品, Soft Drink Analyzer M 都能在糖转化过程发生前、期间或之后提供所有类型的糖基软饮料和相关原材料的准确信息。

无需手动糖转化

- 无需耗时的化学品处理
- 样品无需热处理

与手动强制转化方法不同, Soft Drink Analyzer M 能自动测定转化过程; 手动样品制备、化学品处理和耗时的转化演过程已成为过去。

自动测量助您节省时间

- 通过自动样品处理消除进样错误
- 提高您的样品通量

我们的进样器 Xsample 520 和 Xsample 320 可连续自动填充和清洁多达 24 个样品, 因此您可以专注于更紧迫的任务。借助 Soft Drink Analyzer M 所增加的选配读码器, 其能够确定每种样本的额名称, 让您实现记录中每次测量的可追溯性。

混合和碳酸化 一站式服务

模块化解决方案, 实现最大效率

- ✓ 优化您的混合工艺
- ✓ 确保理想的碳酸含量
- ✓ 始终维持较高的产品质量
- ✓ 采取及时行动以提供期望的参数输出
- ✓ 用于装瓶步骤的产品放行

PBA 5001 SOFT DRINK

DMA 4501

CARBOQC ME

PH 3201

PFD

顶级
卖家



→ °Brix
CO₂ 浓度
密度
比重
pH 值

选择性的 CO₂ 测量方法

- 高度准确
- 不受其他溶解气体的影响!

获得专利的 CO₂ 选择性测量方法不会受到空气或氮气等其他溶解气体的影响。配有高分辨率的光学溶氧传感器,可获得最高精度的测量结果。

选择适合您需求的设置

- 一次性测量多达五个参数
- 分析°Brix、%Diet、CO₂ 浓度和其他重要参数

PBA 5001 Soft Drink 能够从运行的第一天起始终保护您的最终产品质量。除了°Brix 和 CO₂ 浓度,您还可以加入 %Diet 分析并升级您的系统以获得额外的参数,如 pH 值和 O₂ 浓度。

消除错误 – 无需样品准备

- 直接用玻璃瓶、PET 瓶和易拉罐进样
- 对溶解 CO₂ 的影响进行自动校正

从包装直接进样和自动 CO₂ 校正消除了脱碳和过滤程序,每个样品可为您节省高达 7 分钟。因为它是自动化的,所以无需担心操作员的影响或污染,因此您始终能得到值得信赖的结果。

质量控制 实现终极自信

确保最终产品质量

- ✓ 确认您的产品规格
- ✓ 放行您的产品
- ✓ 消除产品损失
- ✓ 保证客户满意度

PBA 5001 SOFT DRINK DIET

DMA 4501 Diet

CARBOQC ME

CARBOQC ME 的选配模块 OPTION O₂

PH 3201

PFD



- %无糖
- °Brix
- CO₂ 浓度
- O₂ 浓度
- 密度
- 比重
- pH 值

测量所有样品的关键参数

- 测量常规、中卡路里和无糖软饮料以及碳酸水和能量饮料
- 只需六分钟即可完成平行分析所有关键参数

确保您的整个碳酸软饮料和碳酸水产品组合以及(无糖)能量饮料的生产符合规范。该系统能够让您清晰浏览该批次发货的所有相应关键参数。您的速度比传统方法快 6 倍。

通过引导式调整轻松管理质量控制

- 软件引导程序消除出错的可能
- 无需特殊操作人员技能或进行培训

无需花费大量时间和金钱来培训技能娴熟的仪器操作人员,因为软件引导的调节程序能够让任何人都可以掌握无糖产品的质量控制。

无糖参照分析时间减少75%

- 释放实验室检测能力
- 节省昂贵的化学品和耗材费用

一切仅需在批次开始时设置好参考以保持 PBA 5001 Soft Drink Diet 正常运行。其能够将无糖产品的参考分析降至最低程度。在六分钟内,系统能够根据过程水和成品的密度测量测定无糖的浓度。

从样品中获取所需一切



1 密度
DMA 4101, DMA 4501, DMA 5001
密度计的核心部件- U 型振荡管由硼硅玻璃手工制作,如今比以往更加出色。欢迎使用由获得专利的脉冲激发方法驱动的功能强大的智能密度计,准备在未来几年内以最高的准确性和可靠性来应对挑战。

2 密度
DMA 4501 Diet
DMA 4501 Diet 是专门用于分析所有类型非酒精饮料系统的理想主仪器。其能够根据过程水和成品的密度测量测定 %Diet, 其集成式智能调节算法为软饮料行业的质量控制树立了新的标杆。

3 转化分析仪
Soft Drink Analyzer M
利用蔗糖溶液的两个物理特性 - 密度和声速 - 我们的 Soft Drink Analyzer M 采用了独特的糖转化算法来自动计算软饮料和糖浆的当前、新鲜和转化糖浓度。

4 穿刺进样装置
PFD / PFD Plus
PFD(穿刺进样装置)帮助您直接从易拉罐、玻璃瓶或 PET 瓶进样。如果需要完整的样品量来获得可靠和可重复的测量结果,而 PFD Plus 进样装置是理想的解决方案。

5 CO₂
CarboQC ME
CarboQC ME 可精确可靠地测定饮料中溶解的 CO₂ 含量。受专利保护的多次体积膨胀法(专利号:AT 409673、GB 237 3584、US 6,874,351)可消除其他溶解气体(例如 N₂ 和 O₂)对测量结果的影响。

6 O₂
CarboQC ME 的选配模块 Option O₂
O₂ 模块中的光学氧传感器能够稳定、可靠地进行氧的测定。Option O₂ 还可以轻而易举地改装到现有的 CarboQC ME 和 PDF/PFD Plus 上。测量样品的 O₂ 含量对于估算成品的保质期必不可少。

7 pH
pH 3101 / pH 3201
pH 3101 和 pH 3201 测量模块可以同时确定 pH 值以及其他质量参数。多功能的配置允许在高达 6 bar 压力下的各种液体中进行 pH 测量,并深入了解您的样品。

8 样品处理单元
Xsample 320
我们的 Xsample 系列能够提供比市场上其他任何厂商都更多的自动化选项。多种不同型号的 Xsample 进样和清洗单元结合各种我们的测量分析仪,为您提供所需的精确自动化工作流程。

9 样品处理单元
Xsample 520
众多安东帕主机的全自动进样得益于无级可调。轻轻一扭就能将泵调整到位,即刻准备运行。Xsample 520 可对多达 96 个样品进行全自动处理,甚至在夜间和周末也可实现无人值守的进样和测量。



我们确信我们提供的是优质仪器。为此,我们提供完整的3年保修服务。

所有新仪器*都将带有三年保修,您可以避免不可预见的成本发生,并且始终拥有值得信赖的仪器。除了质保服务之外,我们还提供一系列可供选择的仪器维护及保养服务。

*有些仪器因所使用的技术而需要按照维护时间表进行维护。按时执行维护保养服务是获得三年质保的前提条件。

制造商直接提供服务与支持
我们的全面服务可为您的投资提供最佳保障,确保最长正常运行时间。



保护您的资产



迅速响应



认证的服务工程师



全球服务理念

	PBA 5001 Soft Drink ↓	PBA 5001 Soft Drink Diet ↓	DMA 4101 / 4501 / 5001 ↓	PBA-SID ↓	Soft Drink Analyzer M ↓
测量范围					
密度	0 g/cm ³ 至 3 g/cm ³			0 g/cm ³ 至 3 g/cm ³	
声速	-			1000 m/s 到 1950 m/s	
温度	20°C		0 °C 到 100 °C	20°C	
压力	绝对压力高达 10 bar (145 psi)			绝对压力高达 8 bar (116 psi)	-
实际糖浓度	0 °Brix 至 15 °Brix		0 °Brix 至 80 °Brix	0 °Brix 至 15 °Brix	0 °Brix 至 80 °Brix
糖度鲜度/转化	-			0 °Brix 至 15 °Brix	0 °Brix 至 80 °Brix
转化度	-			0 % 至 100 %	
无糖饮料浓度	-	0 %Diet 至 200 %Diet	-	0 %Diet 至 200 %Diet	-
CO ₂ 浓度	在 20 °C (68 °F) 下 0 vol 至 5.25 vol		-	在 20 °C (68 °F) 下 0 vol 至 5.25 vol	
O ₂ 浓度	0 ppm 至 4 ppm		-	0 ppm 至 4 ppm	-
pH 值	pH 0 至 pH 14			pH 0 至 pH 14	
重复性标准偏差					
密度	0.00001 g/cm ³ (DMA 4101) 0.000005 g/cm ³ (DMA 4501) 0.000001 g/cm ³ (DMA 5001)	0.000005 g/cm ³ (DMA 4501 Diet)	0.00001 g/cm ³ (DMA 4101) 0.000005 g/cm ³ (DMA 4501) 0.000001 g/cm ³ (DMA 5001)	0.000001 g/cm ³	
声速	-			0.1 m/s	
温度	0.02 °C (0.04 °F) (DMA 4101) 0.01 °C (0.02 °F) (DMA 4501) 0.001 °C (0.002 °F) (DMA 5001)	0.01 °C (0.02 °F) (DMA 4501 Diet)	0.02 °C (0.04 °F) (DMA 4101) 0.01 °C (0.02 °F) (DMA 4501) 0.001 °C (0.002 °F) (DMA 5001)	0.001 °C (0.002 °F)	
实际糖浓度	0.015 °Brix (DMA 4101) 0.01 °Brix (DMA 4501) <0.01 °Brix (DMA 5001)	0.01 °Brix (DMA 4501 Diet)	0.015 °Brix (DMA 4101) 0.01 °Brix (DMA 4501) <0.01 °Brix (DMA 5001)	< 0.01 °Brix	
新鲜/转化糖浓度	-			0.02 °Brix	
转化度	-			1%	
无糖饮料浓度	-	0.5 %Diet		0.4 %Diet	-
CO ₂ 浓度	0.005 vol. % (0.01 g/L)		-	0.005 vol. % (0.01 g/L)	
O ₂ 浓度	2 ppb (在 <200 ppb 的范围内)		-	2 ppb (在 <200 ppb 的范围内)	
pH 值	0.02 (在 pH 3 至 pH 7 的范围内)			0.02 (在 pH 3 至 pH 7 的范围内)	
一般信息					
特色功能	U-View™, FillingCheck™, ThermoBalance™, 全量程黏度修正, 超快速测量模式, 状态监控, 脉冲激发方法			U-View™, FillingCheck™, ThermoBalance™, 全量程黏度修正, 超快速测量模式, 脉冲激发方法	
每次测量的最小样品用量	150 mL		2 mL	150 mL	3.5 mL
单个样品的典型测量时间	3 分钟 (6 分钟完成 %Diet 分析)			3 至 5 分钟	
显示屏	10.1" TFT WXGA (1280 px x 800 px)			高亮 10.4" TFT PCAP 触摸屏 (640 px x 480 px)	
控制	触摸屏、可选键盘、鼠标和读码器			触摸屏、可选键盘、鼠标和读码器	
内存	高达 10,000 个包含相机图像的测量值			1,000 个测量值 (带/不带相机图片)	
通讯接口	5 x USB、以太网、CAN、RS232			4 x USB, 以太网, CAN, RS232, VGA	
尺寸 (长 x 宽 x 高)	526 x 730 x 446 mm (20.7 in x 28.7 in x 17.6 in)		526 mm x 347 mm x 230 mm (20.7 in x 13.7 in x 9 in)	495 mm x 700 mm x 670 mm (19.5 in x 27.5 in x 26.5 in)	495 mm x 330 mm x 230 mm (19.5 in x 13.0 in x 9.1 in)
环境条件	仅限室内使用 (EN 61010), 15 °C 至 35 °C (59 °F 至 95 °F), 无冷凝			仅限室内使用 (EN 61010), 15 °C 至 35 °C (59 °F 至 95 °F), 无冷凝	
商标	DMA (013414867)				

完成您的软饮料分析

安东帕是全球首个全方位软饮料分析供应商。结合25种实验室仪器和过程仪表，您可以从工厂中的任何位置跟踪超过15个参数。简化流程，确保软饮料的质量从未如此简单。通过 Davis 5 软件连接，只需按一下按钮即可校准和调节过程传感器，并将实验室测量值作为参考。

在软饮料生产过程中寻找质量控制的更多解决方案并探索我们的产品组合，请访问：

了解更多信息



www.anton-paar.com/apb-soft-drink-analysis

糖浆监测

糖/甜味剂溶解监测 | 糖浆室
密度 (°Brix)、密度和声速
(糖转化), 折射率



糖浆转化

混合和碳酸化

白利度监控 | 混合
密度 (°Brix)、密度和声速(糖转化)、折射率、pH



糖浆监测

原料监控
密度 (°Brix)、折射率、旋光度 (°Z)、
纯度、颜色分类、元素杂质

糖浆监测

原料监控
密度 (°Brix)、密度和声速(糖转
化), 折射率

糖浆转化

混合和碳酸化

软饮料监控 |
混合碳酸化
密度 (°Brix)、密度和声速(糖转化)、溶解CO₂、溶
解 O₂

最终质量控制

软饮料监控 |
预装和最终包装
密度(白利糖度)、密度和声速(糖转化)、折射率、Diet 浓度、
pH 值、溶解 CO₂、溶解 O₂、TPO

实验室测量(含
便携式仪器)

在线测量

