

我們的 MAP 系統解決方案，
通過相關機構認證，
確保您的包裝過程安全可靠。
關鍵字: HACCP

通過 ISO 22000 食品安全認證



您的食品包裝已
經氣調了嗎？

食品不同，保護氣成份也不同

保護氣

› 氧氣 (O₂)

導致食物氧化性腐爛，是好氧微生物生長的前提條件。因此在氣調包裝中經常需排除氧氣。而有些情況下，如生肉包裝，會特意使用高氧氣含量的保護氣，以防止鮮紅的生肉顏色發白，並同時可抑制好氧微生物的繁殖。

› 二氧化碳 (CO₂)

無色無味中性氣體，可抑制氧化過程和大部分好氧細菌和黴菌的繁殖。在氣調包裝中常用來延長食品的保質期。通常環境氣體中 CO₂ 的含量越高，其中包裝或存儲的食品保質時間就越長。而含量過高時，有些食品的發酸過程會加快。另外，CO₂ 氣體會透過包裝材料擴散或被食品吸收而導致包裝盒收縮。使用附加氣體或填充氣體可以減慢這一過程。

› 氮氣 (N₂)

惰性氣體，基於生產原因通常具有高純淨度。在食品氣調包裝中通常用來吹掃空氣，主要是吹掃空氣中的氧氣，以防止食品氧化性變質，抑制好氧微生物的生長和繁殖。因為氮氣透過塑膠擴散的速度很慢，在包裝內保留的時間較長，所以通常用作附加氣體或填充氣體。

› 一氧化碳 (CO)

無色無味中性氣體。與氧氣類似，一氧化碳有時也被用於保護肉食品的紅色，使用時所需的含量極少。有些國家，尤其是歐盟國，是禁止使用 CO 用於食品包裝的。



› 肉腸類食品

產品	O ₂	CO ₂	N ₂
生紅肉	70	20-30	0-10
生內臟	80	20	0
帶皮的生家禽類肉	0	30	70
不帶皮的生家禽類肉	70	20-30	0-10
熟肉腸類食品	0	20-30	70-80

保護氣比例 % 實例

肉腸類食品，尤其是生肉，由於其較高的水分和營養成份，其中的微生物很容易繁殖，因而非常容易變質腐爛。無論是牛肉、豬肉或家禽類肉，從屠宰那一刻起，尤其是從解體開始，變質過程就開始了。除了冷藏和提高衛生標準外，使用保護氣包裝可以大大提高肉腸的保質期。在保護氣中，CO₂ 的作用至關重要。CO₂ 含量大於 20% 的保護氣可以有效抑制微生物的繁殖。

對於紅肉來說，還有紅色素氧化問題，從而使肉的顏色由鮮紅色變成不雅觀的灰色。尤其是牛肉，這種氧化更是明顯。高氧含量的氣調包裝能抑制該氧化過程。較少的一氧化碳含量（約 0.5%），即可以有效地保護紅肉的顏色。然而，一氧化碳在食品包裝中的使用在有些國家，例如歐盟國，是被禁止的。

家禽類肉品更容易變質腐爛，所以對持續冷藏的要求更高，使用含 CO₂ 的保護氣是延長其保質期的有效措施。其中不帶皮家禽類肉品的氣調包裝通常也使用高氧含量的保護氣，以保護肉的顏色。為防止包裝中的部分 CO₂ 被肉品吸收而導致包裝收縮，通常使用氮氣為填充氣體。

腸類和其它肉製品，如醃制或薰制肉塊，根據不同的加工方法，其與環境氣體的反應及變質過程也大相逕庭。從加工開始就使用保護氣也可以有效地延長食品的保質期。這些肉品的保護氣中 CO₂ 的含量不應太高，以防止產生酸味。



魚和海鮮類

產品	O ₂	CO ₂	N ₂
低脂肪生魚	20-30	40-60	20-40
高脂肪生魚	0	40	60
貝類和夾殼類海鮮	30	40	30
熟魚/熏魚	0	30-60	40-70

保護氣比例 % 實例

魚和海鮮屬於最敏感的食品。捕撈後不久，其變質和腐爛過程就開始了。因為其中性的 pH 值，魚肉海鮮是微生物和一些特殊黴菌繁殖的最佳環境，而這些菌類的繁殖直接影響肉品的口感和氣味，富含脂肪酸的魚會因此很快變餿。

保持在 0° C 左右冷藏是延長其保質期的重要措施，而使用最少含 20 % CO₂ 的保護氣可有效抑制細菌的繁殖。通常使用的保護氣 CO₂ 的含量為 50 %。較高的 CO₂ 含量可能導致肉品水分損失或變酸等負面效果。

低脂肪魚和夾殼類海鮮也使用含 O₂ 的保護氣，以保護海鮮的顏色並同時抑制多種細菌的繁殖。在選配貝類和夾殼類海鮮的保護氣時，因特別注意 CO₂ 的含量。

一方面，CO₂ 較容易使這些食品變酸，另一方面，這些肉品最易吸收 CO₂ 而導致包裝收縮。氮氣作為惰性附加氣體可以彌補這一問題。

乳製品

產品	O ₂	CO ₂	N ₂
硬乳酪	0	30-100	0-70
軟乳酪	0	10-40	60-90
切片乳酪	0	30-40	60-70
鮮乳酪	0	100	0
優酪乳	0	0-30	70-100
奶粉	0	0-20	80-100

保護氣比例 % 實例

乳酪變質主要是由於微生物繁殖或變餿。儲藏過程中保證持續低溫是延長保質期的基本措施。硬乳酪與氧氣接觸時有可能產生黴菌，因此，傳統的解決辦法是使用真空包裝。但真空包裝不宜打開，且容易在乳酪表面留下壓印，影響產品的美觀。CO₂ 可有效抑制黴菌繁殖，而並不影響乳酪的成熟過程。

軟乳酪會快速變餿。含 CO₂ 的保護氣也是解決之一問題的好辦法。而軟乳酪比硬乳酪更能吸收 CO₂，包裝收縮的危險就更高，因此保護氣中 CO₂ 的含量因適當低些。

優酪乳或奶油等乳製品的包裝問題是 CO₂ 被過量吸收而導致乳製品變酸，因而 CO₂ 含量也應相應較低。

奶粉，尤其是用於嬰兒食品的，是極敏感的產品。為延長其保質期，尤其須考慮到氧氣從包裝外滲入。實際應用中，通常使用純氮氣作為保護氣，保證盡可能少的殘氧量。





› 麵條和成品食物

產品	O ₂	CO ₂	N ₂
預製食品	0	30-60	40-70
麵條/比薩餅	0	30-60	40-70
三明治	0	30	70

保護氣比例 % 實例

各種新鮮面食品尤其是預製食品的特性相差很大，因為食品中不同的配料種類多。像成品比薩餅或三明治中的配料較多，且各配料的保質時間不同以及變質特性也各異。在絕大多數情況下，不含氧氣的氣調環境可以明顯延長食品的保質期。常用的氣調環境是由 CO₂ 和氮氣混合組成。但具體的混合氣體組份應根據食品的配料決定。若 CO₂ 有被食品吸收的可能，則應提高氮氣的含量，以避免包裝收縮。



› 小零食和幹果品

產品	O ₂	CO ₂	N ₂
小零食/薯片/花生	0	0	100

保護氣比例 % 實例

對於小零食如薯片和花生的包裝，存在的主要問題是其較高的脂肪含量。脂肪在不理想的包裝內易被氧化而快速變質。因此為延長其保質期，需儘量降低包裝中的氧含量。這裡常用的保護氣為 100 % N₂。使用該保護氣除了抑制食品變質外，還可以防止包裝內的食物受壓。這一點在薯片包裝應用中比傳統的落袋式包裝法具有顯著優勢。



› 葡萄酒

產品	O ₂	CO ₂	N ₂	Ar
白葡萄酒 / 桃紅葡萄酒	0	20	80	0
白葡萄酒 / 桃紅葡萄酒	0	20	0	80
紅葡萄酒	0	0	100	0

保護氣比例 % 實例

在葡萄酒釀制過程中，也經常使用不同的氣體或混合氣體作為保護氣，以保證成品酒的品質。主要是防止其與氧氣接觸而導致可能的微生物繁殖。如釀酒儲罐中的空氣用惰性氣體或 CO₂、N₂ 或 Ar 混合氣替代。具體使用的氣體或混合氣體組份應根據酒的種類確定。



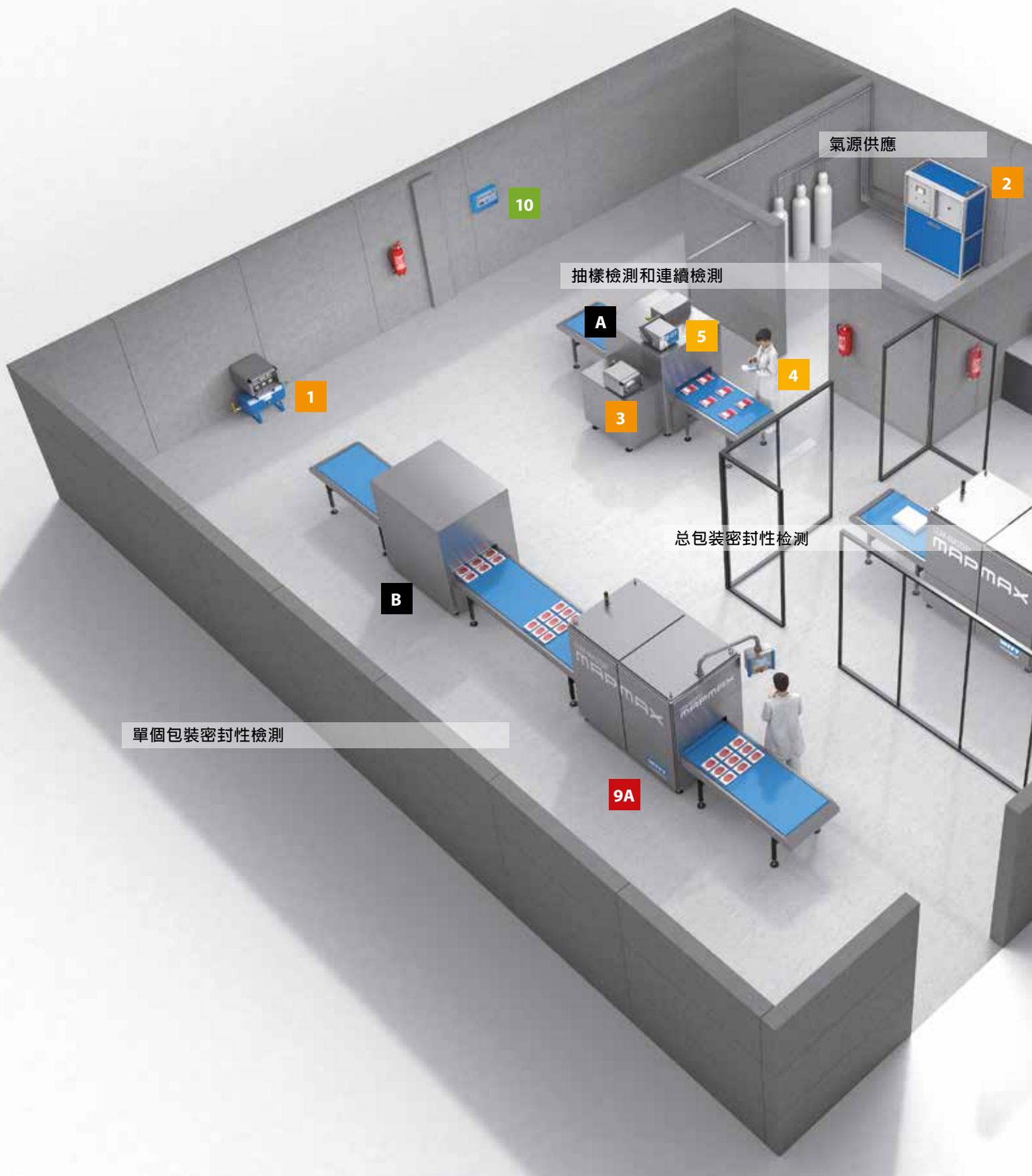
› 咖啡

產品	O ₂	CO ₂	N ₂
咖啡	0	0	100

保護氣比例 % 實例

咖啡屬於乾燥食品，相對來說不易因菌類繁殖而變質。而可能性較大的變質是因其中的脂肪酸氧化或變質。為防止這一點，咖啡的包裝中應不含氧氣。因此在咖啡包裝袋或咖啡膠囊中經常使用純氮氣的氣調包裝。

高品質的產品是安全的保障！



對整個氣調包裝過程掌控得越好，您的包裝食品就越是優質有競爭力，食品安全就越能得到保證。WITT 將全力有效地支持您的整個品質控制過程。作為系統供應商，我們為食品包裝全過程提供一流產品，如氣體混配器、氣體分析儀、密封檢測系統以及室內空氣監測儀 – WITT 的 MAP 包裝整套解決方案。我們的產品當然是通過了 ISO 22000 食品安全認證。

利用代表當今最高端的 WITT MAP 技術，以保證您的包裝達到一流的品質及食品安全。

圖示為 WITT 產品在品質保證過程中的應用。



實驗室 / 抽樣檢測

> 氣體混配器及配量儀

1 KM 系列

2 MG 系列

3 KD 500-1A

> 氣體分析儀

4 OXYBABY® O₂/CO₂

5 PA O₂/CO₂

6 MAPY O₂/CO₂/CO/N₂O/He/C₂H₄

> 密封性检测系统

7 LEAK-MASTER® EASY

8 LEAK-MASTER® PRO

9A LEAK-MASTER® MAPMAX (單個包裝檢測)

9B LEAK-MASTER® MAPMAX (包裝整箱檢測)

> 室內空氣監測儀/氣體報警儀

10 所列產品的介紹及其優點和技術特性請見下文。

落袋式包裝機

真空包裝機

A 軟袋包裝機

B 真空包裝機

氣體混配器和配量儀

在包裝過程中，包裝中的環境氣體被另外一元氣體或由多元氣體混配的混合氣替代。當今通常使用氣體混配器來現場混配所需的混合氣體。WITT 的 MAP 氣體混配器確保可控的氣體品質和生產安全，現實無菌包裝且延長食品的保質期。產品的應用高度靈活可靠，只需按鈕，即可根據產品所需的混合氣在最短的時間內改變生產線中氣體的比例。WITT 為所有不同種類的包裝設備提供氣體混配和計量系統，不管是真空包裝機、拉伸膜、落袋式包裝機，還是手動式包裝。

氣體混配器是根據客戶產品的特性和包裝方式定制的，使用者現場安裝時簡單方便。



1

KM 系列

應用

預定義的二元或三元氣體混配系統，用於穩定的或不穩定的用氣量。

功能 → 用途

- 對混配比例進行%無級調節
→ 確保最佳的混配比例
- 帶%刻度盤的二元比例混配閥
三元氣體時：帶%刻度盤的單元混配閥
→ 混配比例調節簡單，無需複雜的計算
- 混合氣用量可從0到設備最大流量值
→ 通用性強，可用於大小不同的包裝
- 內置壓力平衡調節裝置
→ 不受氣源壓力波動的影響
- 防噴濺水、高表面品質的精緻不銹鋼機身
→ 易清潔，確保最佳的衛生標準

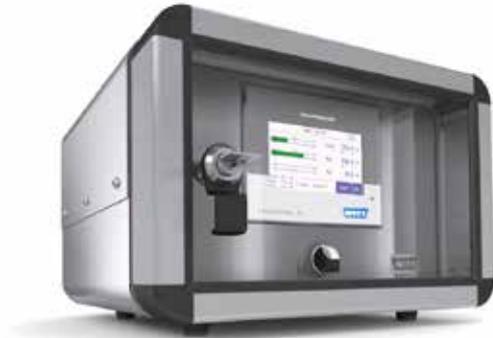
可選項

- 入口壓力監控
- 內置分析儀
- 將氣體混配器安裝在緩衝罐上
- 用於可燃氣體的 Ex 版混配器帶獨立控制單元
- 可遠程控制



2

MG 系列



3

KD 500-1A

應用

電子版氣體配量系統，用於食品包裝機或氣調室 (MAP)，如水果儲藏室。混合氣流量調節與 O₂ 含量有關。

功能 → 用途

- 內置 O₂ 感測器
 - 持續的 O₂ 含量控制，確保食品安全
- 由感測器電子控制氣體流量
 - 設備的自身監控確保生產過程安全可靠
- 限值報警(繼電器)
 - 即時回應，降低生產廢品率(設備停機)
- 內置壓力調節裝置
 - 不受氣源壓力波動的影響
- 防噴濺水、高表面品質的精緻不銹鋼機身
 - 易清潔，確保最佳的衛生標準
- 帶資料介面，可輸出設備參數和測量值，以便文檔的管理和遠端傳輸
 - 方便使用者使用的品質管制資料

可選項

- GAS CONTROL CENTER 用於電腦控制及測量資料處理的應用軟體
- 內置印表機，列印測量資料
- 獨立臺式印表機，列印測量資料
- 氧化鎢感測器

氣體分析儀

氣體分析儀是 MAP 氣調包裝過程中用於品質監控不可或缺的。氣體比例的監控可以在包裝過程線上連續進行，也可以在包裝結束後抽樣完成。內置氣體分析儀的氣體混配器可以實現線上監控氣體比例。內置的氣體分析儀持續監控混合氣體的各元氣體比例。用於品質監控的抽樣檢測方法是幾乎所有氣調包裝的生產廠家都使用的。通過針頭從包裝中抽取樣氣。高品質的 WITT 氣體分析儀利用先進的感測器技術，測量速度快，測量值極其精確，所需樣氣少，因此適用於極少頂空氣體的包裝，也就是包裝中所含保護氣極少的包裝。所有測量值均被保存，可長久完整的保存，以便品質監控。



4

OXYBABY® – O₂/CO₂

應用

單手持可攜式氣體分析儀，電池供電，用於測量包裝 (MAP) 中的保護氣。

是可移動、快速且精確地在包裝機、倉庫及實驗室抽樣檢測氣調包裝的最理想產品。

功能 → 用途

- 極少的樣氣 (< 2 ml)
 - 非常適合於小包裝產品
- 用針頭抽氣，測量速度快
 - 最多 6 秒鐘內顯示測量結果
- 測量氣體壓力
 - 監控包裝中的氣壓
- 靈巧且人性化的設計
 - 單手持，可隨時隨地即刻使用
- 帶圖文顯示的明亮彩色大顯示幕
 - 可讀性好，資訊簡單明瞭
- 集成針頭保護蓋
 - 保護用戶意外紮傷
- 集成的測量值記憶體
 - 保存最近的 500 組測量值
- 產品名稱管理
 - 可分組管理 100 種產品的測量值
- 通過調節泵的功率進行流量控制
 - 避免錯誤的測量結果
- USB 介面
 - 方便與電腦連接
- 多操作語言
 - D, UK, F, I, NL, S, FIN, E, PL, RUS, JP, CN, H, TR

可選項

- 集成的條碼閱讀器
- 藍牙技術
- OBCC 軟體用於在電腦上處理測量資料
- 通過藍牙技術連接臺式印表機列印測量資料
- 裝夾台，用於測量聽裝／瓶裝的頂空氣體
- 壓力版



reddot design award
winner 2009



5

PA – O₂/CO₂

應用

用於氣調包裝 (MAP) 保護氣檢測的氣體分析儀，結構緊湊，造型精緻，是在包裝生產線、倉庫及實驗室進行連續或抽樣檢測的理想產品

功能 → 用途

- 所需樣氣極少
 - 非常適合於小包裝產品
- 限值報警 (繼電器)
 - 即時回應，降低生產廢品率 (設備停機)
- 帶圖文顯示的明亮彩色顯示幕
 - 介面明瞭易懂
- 可配置氧化鎘氧氣感測器
 - 測量快速精確
- 集成的測量值記憶體
 - 保存最近的 500 組測量值
- 產品名稱管理
 - 可完整管理測量資料
- USB 介面
 - 方便與電腦連接
- 連續和/或抽樣檢測
 - 應用靈活
- 獨立的應用軟體
 - 確保測量資料的文檔管理
- 多操作語言
 - D, UK, F, I, NL, S, FIN, E, PL, RUS, JP, CN, H, TR

可選項

- OBCC 軟體用於在電腦上處理測量資料
- 獨立的臺式印表機
- 接頭適配器
- 不同的可選型號：抽樣檢測、連續檢測和壓力版



6

MAPY – O₂/CO₂/CO/N₂O/He/C₂H₄

應用

用於氣調包裝 (MAP) 保護氣檢測的高端版多功能氣體分析儀，是在包裝生產線、倉庫及實驗室進行連續或抽樣檢測的最理想產品。

功能 → 用途

功能和用途除與 PA 相同之外，還有：

- 簡單明瞭的大觸控式螢幕
 - 介面明瞭，操作簡單
- 可設置 60 個操作者密碼
 - 可追蹤每次測量的操作者
- 管理最多 120 個產品的資料
 - 可保證各測量值及其限值與對應產品歸類管理
- 抽樣檢測自動啟動
 - 提高生產效率，減輕工作負荷
- 通過 USB 介面或乙太網傳輸資料
 - 方便使用者使用的品質管制資料
- 在針孔受堵塞時顯示流量錯誤報警資訊
 - 測量精度高
- 必須手動取消錯誤報警資訊的系統自檢功能
 - 生產安全性高
- 壓力補償
 - 長期穩定的測量結果
- 電化學感測器、氧化鎘或順磁氧氣感測器
 - 適合各種氣體的最佳測量原理

可選項

- GAS CONTROL CENTER 用於電腦控制及測量資料處理的應用軟體
- 不同的可選型號：抽樣檢測、連續檢測和壓力版
- 其它氣體的應用
- 條碼閱讀器
- 全自動標定
- 19" 抽屜式集成模組

密封性檢測

只有在保護氣能一直保留在包裝內，也就是說包裝完全密封時，氣調包裝的益處才可以體現。對您的食品包裝進行密封性檢測，給您的客戶一個食物保鮮的承諾，提高您的產品競爭優勢。只需對您的產品進行簡單可靠的密封性檢測，即可避免不必要的退貨、可能的企業形象損失以及法律責任、甚至客戶丟失的嚴重後果。WITT的密封性檢測系統經過食品安全認證，是氣調包裝 (MAP) 或真空包裝檢測的最佳產品。客戶可根據需要選擇基於 CO₂ 的抽樣或線上檢測，也可以選擇水浴法。WITT 的密封性檢測系統可以檢測到最微小的漏點，而且設備操作極其簡單。當然您也可以將所有測試結果以電子檔形式保留，給您的客戶一個經檢測的安全保證。



7

LEAK-MASTER® EASY

應用

水浴法測漏系統用 LEAK-MASTER EASY 可以檢測到最小的漏氣現象，無需跟蹤氣體。

功能 → 用途

- 無需包裝中有保護氣
→ 也適用於無保護氣的包裝
- 無需電源，由壓力空氣作業
→ 安裝和調試簡單
- 可目視的檢測方法
→ 可定位漏點
- 可檢測真空包裝
→ 適合所有包裝種類的檢測系統
- 操作極其簡單
→ 操作人員無需受專門培訓
- 省維護
→ 省時省費用
- 無機玻璃水箱
→ 清潔簡單

可選項

- 不同的水箱大小
- 模擬檢測高度
- 真空套件
- 電子控制 PLUS 版用於標準化的檢測過程和最佳的測量資料管理
- 絮凝劑 Flocculant 50 延長水的使用時間



8

LEAK-MASTER® PRO

應用

基於 CO₂ 的包裝密封性檢測系統 LEAK-MASTER PRO 可以檢測到最小的漏氣現象，無需昂貴的氮氣作為跟蹤氣體，且無損包裝。

功能 → 用途

- 無損檢測
 - 產品保持乾燥無損，可被繼續使用
- 簡單明瞭的大觸控式螢幕
 - 介面明瞭，操作簡單，
 - 操作人員無需受專門培訓
- 用戶管理
 - 可追蹤每次測量的操作者
- 可存儲 6,000 個測量值的記憶體
 - 可進行高頻率測量
- 可通過無線網或乙太網進行資料傳輸
 - 方便使用者使用的測量資料
- 基於 CO₂
 - 無需昂貴的氮氣
- 不銹鋼機身
 - 衛生牢固
- 不同的箱體大小
 - 可進行整箱或單個檢測
- 條碼閱讀器
 - 避免出錯，提高生產效率
- 多操作語言
 - D, UK, F, I, FIN, E
- 獨立的應用軟體
 - 確保測量資料的文檔管理

可選項

- 不同的箱體大小
- 控制及資料管理軟體 GAS CONTROL CENTER
- 條碼閱讀器 IP 65
- W-LAN (WIFI)



9

LEAK-MASTER® MAPMAX

用於單個檢測或整箱檢測

應用

基於 CO₂ 的線上 100 % 密封性檢測系統。可無損檢測即使是最小的漏點，無需使用昂貴的跟蹤氣體氮氣，可直接連接在包裝生產線之後。

功能 → 用途

其功能和用途除與 LEAK-MASTER® PRO 相同之外，還有：

- 全自動檢測
 - 避免了可能的誤操作，確保安全可靠
- 不同的箱體大小
 - 可進行整箱或單個檢測
- 檢測速度快(每分鐘可達 15 次)
 - 提高整個包裝生產線的生產效率
- 100 % 線上檢測所有類型的包裝
 - 杜絕不密封的包裝食品出廠 - 避免昂貴的退貨

可選項

- 不同的箱體大小
- 皮帶式、翻斗式或龍門式分揀機作為分揀設備
- 控制及資料管理軟體 GAS CONTROL CENTER
- 條碼閱讀器 IP 65
- W-LAN (WIFI)

室內空氣監測儀

WITT 氣體報警系統用於室內空氣監測，以保護您的員工在使用如二氧化碳氣體時的人身安全。二氧化碳雖然無毒，但容易在室內聚積而排擠出空氣中的氧氣。當室內二氧化碳含量高於 0.3 % 時，就己不利於健康。工作崗位允許的二氧化碳含量最高為 0.5 %。在含量為 5 % 時就可能引起頭痛和眩暈等症狀；高於8%時，可能導致失去知覺甚至死亡。氣體報警儀持續檢測室內氣體含量，並在超過設定值時發出聲音和燈光報警。簡單有效。氣調不僅用於果蔬的小包裝，也用於專門的果蔬催熟室，以借助乙烯 (C₂H₂) 控制果蔬的成熟速度。氣體分析儀可以持續監測催熟室內的氣體成份。



10

氣體報警儀 RLA

應用

氣體報警儀用於監測室內氧氣 (O₂)、二氧化碳 (CO₂) 和其它氣體。

功能 → 用途

- 可任意設置3個報警限值。
→ 使用者可根據需要設置報警限值
- 數位化顯示
→ 持續可視的監測
- 持續自檢
→ 生產安全性高
- 氣體感測器
→ 安裝簡單，保證最高的安全性
- 可連接 16 個氣路
→ 監測方式簡單，監測氣體種類多

可選項

- 用於測試和標定的氣路適配器

WITT – DIE NUMMER 1 IN MAP.

WITT 氣體技術公司研發製造最高品質和技術性能的氣體設備，是食品氣調包裝 (MAP) 行業的專家。早在 1977 年，WITT 就推出了專用於真空包裝設備的氣體混配器系列。今天的 WITT 已成為全球該行業的領軍企業，為所有類型的食品包裝機提供氣體混配器、配量儀和氣體分析儀、以及食品包裝的氣體檢漏系統和室內空氣監測儀。WITT 產品全部在德國製造。公司是擁有 200 左右員工的家族式企業。我們的分公司和銷售合作夥伴遍佈全球，為世界各地的使用者提供諮詢和服務。先進的生產技術、完整的加工設備是我們的高品質產品和其長使用壽命的前提。全面的質管體系確保出廠的產品品質穩定、安全可靠。作為製造商，WITT 擁有多種認證，包括食品安全方面的 DIN EN ISO 22000 認證。信任德國技術，信任我們分佈全球的連絡人 -- 信任 WITT。

WITT 想客戶所想 – 為客戶度身定制 MAP 系統解決方案

在我們的產品目錄中您沒找到所需產品？
沒問題：我們很樂意為您度身定制設備，
與您共同研發符合您的特殊需要的解決方案。
請告知我們您的需求！

Tel. +49 (0)2302 8901-0
witt@wittgas.com



我们的产品系列

气体控制设备

气体混配器

气体配量仪

气体分析仪

密封性检测系统

缓冲罐

用户定制的专门设备

气体安全设备

气体回火防止器

气体止回阀

软管快速接头

安全泄压阀

各种装置的不锈钢版本

气体过滤器

减压阀

氧气切割喷枪配件

球阀

自动软管绕线盘

检测设备

配件

特殊装置

WITT-Gasetechnik GmbH & Co KG

Salinger Feld 4-8

58454 Witten

Postfach 2550

58415 Witten

Deutschland

Tel. +49 (0)2302 8901-0

Fax +49 (0)2302 8901-3

www.wittgas.com

witt@wittgas.com

GUSTUS & PARTNER GmbH

Installation – Service – Wartung

Alt Salbke 6-10, Geb. 59

39122 Magdeburg

Deutschland

Tel. +49 (0)391 4015246

Fax +49 (0)391 4013296

gustus@wittgas.com

WITT Tecnología de Gas, S.L.

C/Simón Cabarga N° 2a – Bajo

39005 Santander

España

Tel. +34 942 835142

Fax +34 942 835143

witt-espana@wittgas.com

WITT FRANCE S.A.R.L.

131 Voie de Compiègne

91390 Morsang sur Orge

France

Tel. +33 (0)160 151779

Fax +33 (0)160 154782

witt-france@wittgas.com

WITT Gas Techniques Ltd.

Unit 7 Burtonwood Industrial Estate

Phipps Lane, Burtonwood

Warrington, Cheshire

WA5 4HX

Great Britain

Tel. +44 (0)1925 234466

Fax +44 (0)1925 230055

witt-uk@wittgas.com

WITT GAS INDIA PVT.LTD.

855/N, Upen Banerjee Road

Kolkata 700060

West Bengal

India

Tel. +91 9831319810

witt-india@wittgas.com

WITT ITALIA Srl.

Via Giovanni XXIII, 18

24030 Solza (BG)

Italia

Tel. +39 035 4933273

Fax +39 035 4948098

witt-italia@wittgas.com

WITT POLSKA Sp. z o. o.

ul. Legnicka 55/UA5

54-203 Wrocław

Polska

Tel. +48 (0)7135 22856

Fax +48 (0)7135 13113

witt-polska@wittgas.com

WITT Gas Controls LP

3080 Northfield Place

Suite 111

Roswell, GA. 30076

USA

Tel. +1 770 664 4447

Fax +1 770 664 4448

witt-usa@wittgas.com

我们愿进一步为您提
供在贵国的销售伙伴信息