

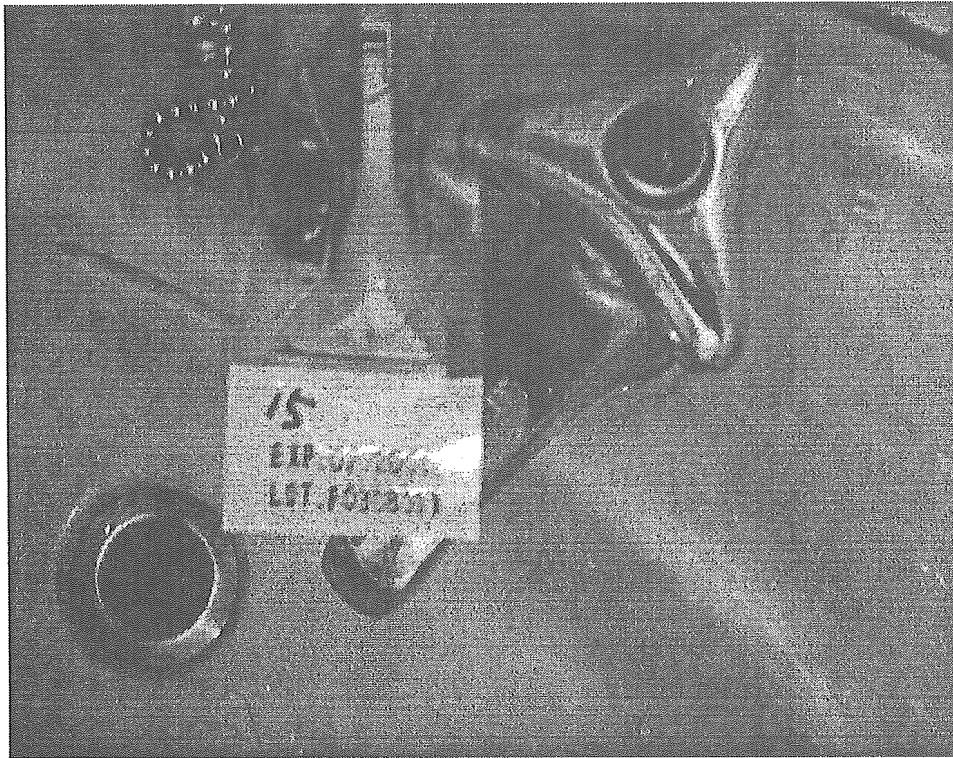


013 上用饅頭製造台隙間（溝） 洗浄後



014 内トイレ床

タンパク測定

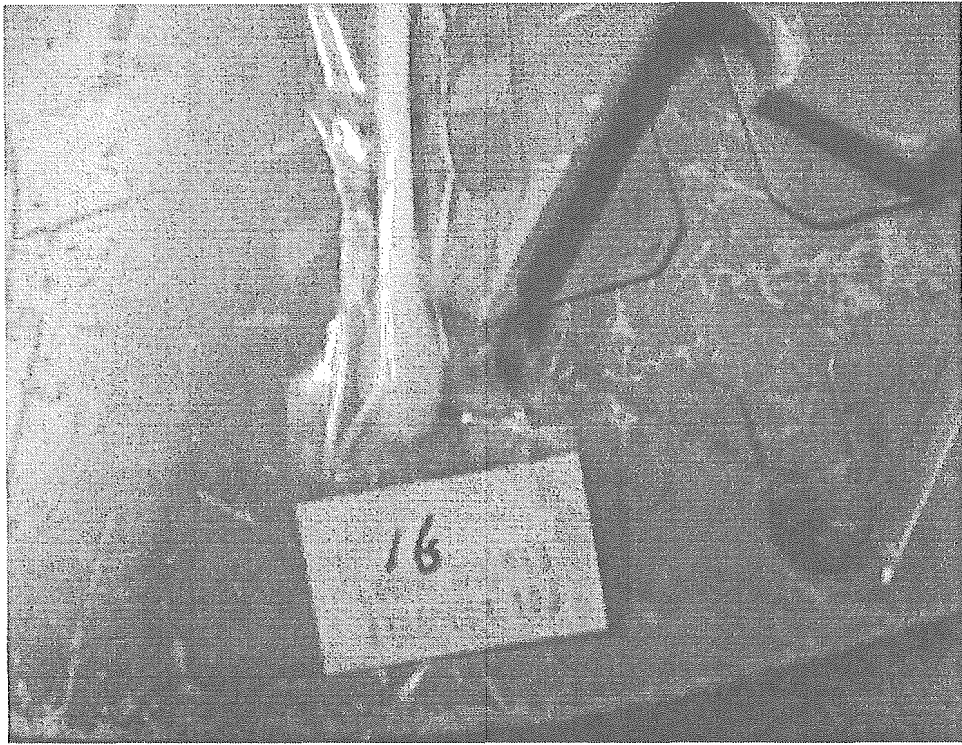


015 内トイレ水道ハンドル 1



015 内トイレ水道ハンドル 2

タンパク測定



016 山野草包装機上 洗浄後 1



017 製あん工場長靴底

タンパク測定



18 包装作業者靴底（生菓子工場手前） 1

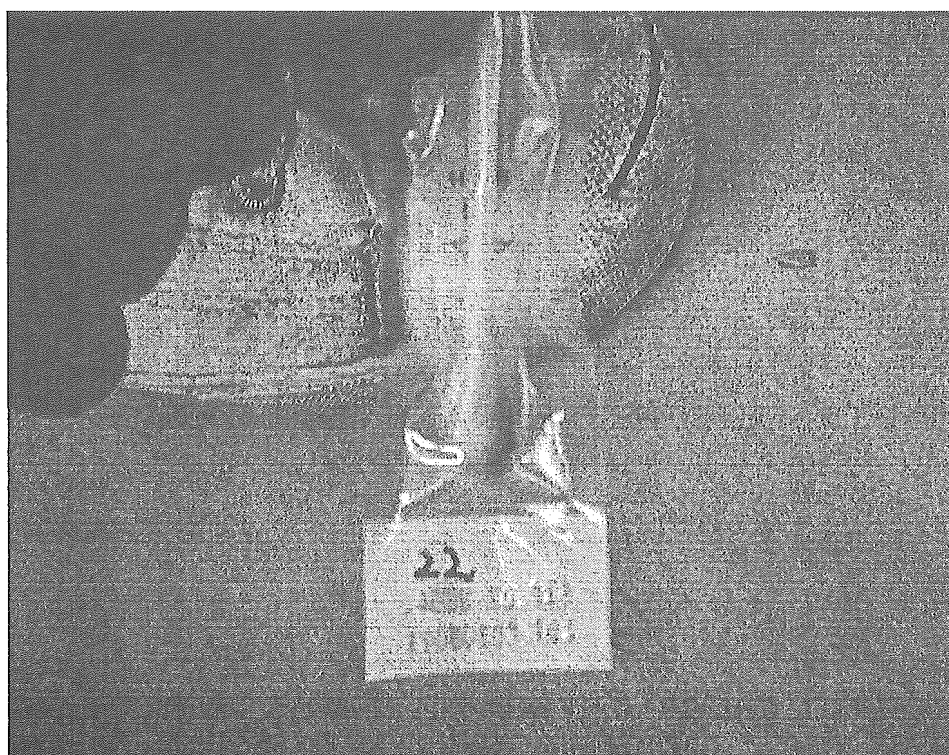


018 包装作業者靴底（生菓子工場手前） 2

タンパク測定

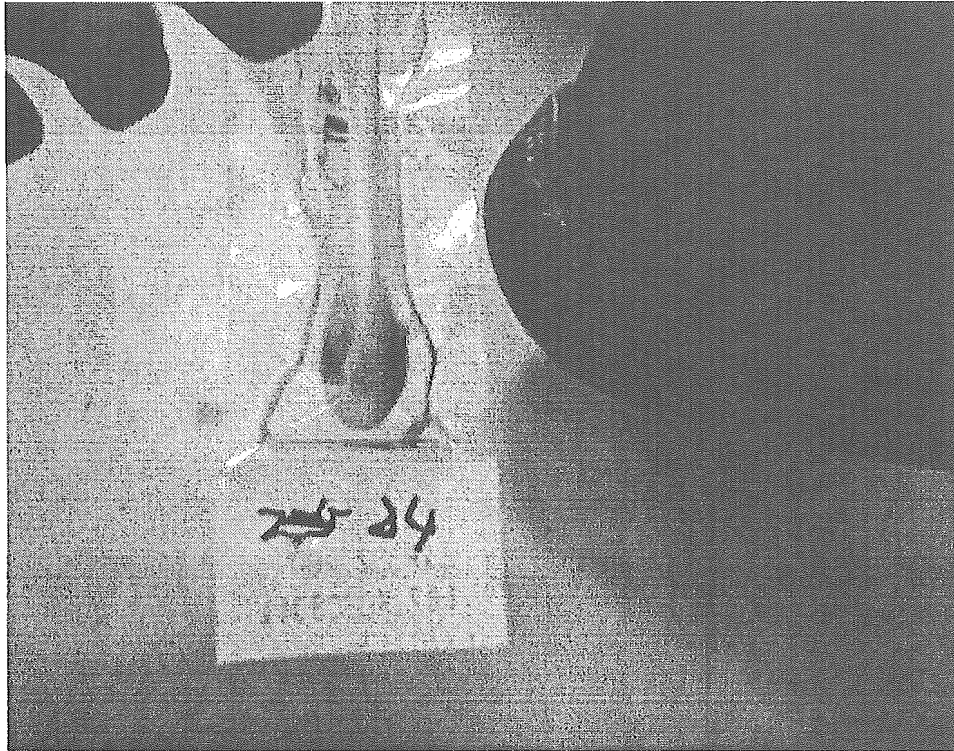


020 包装室奥作業靴底

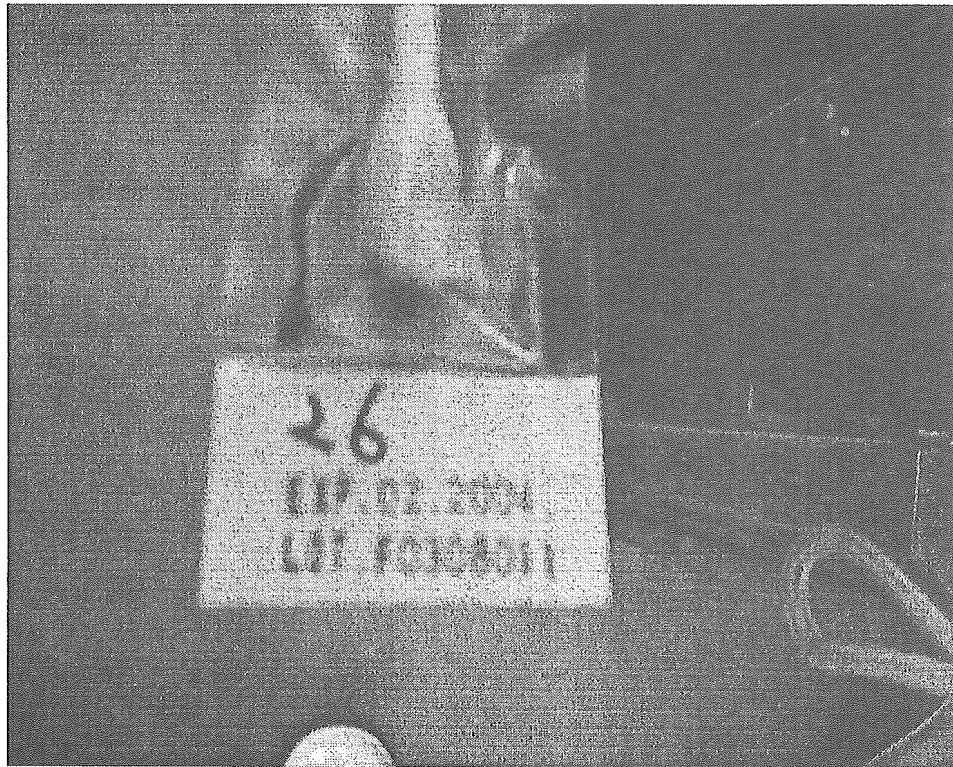


022 包装室奥作業靴底

タンパク測定

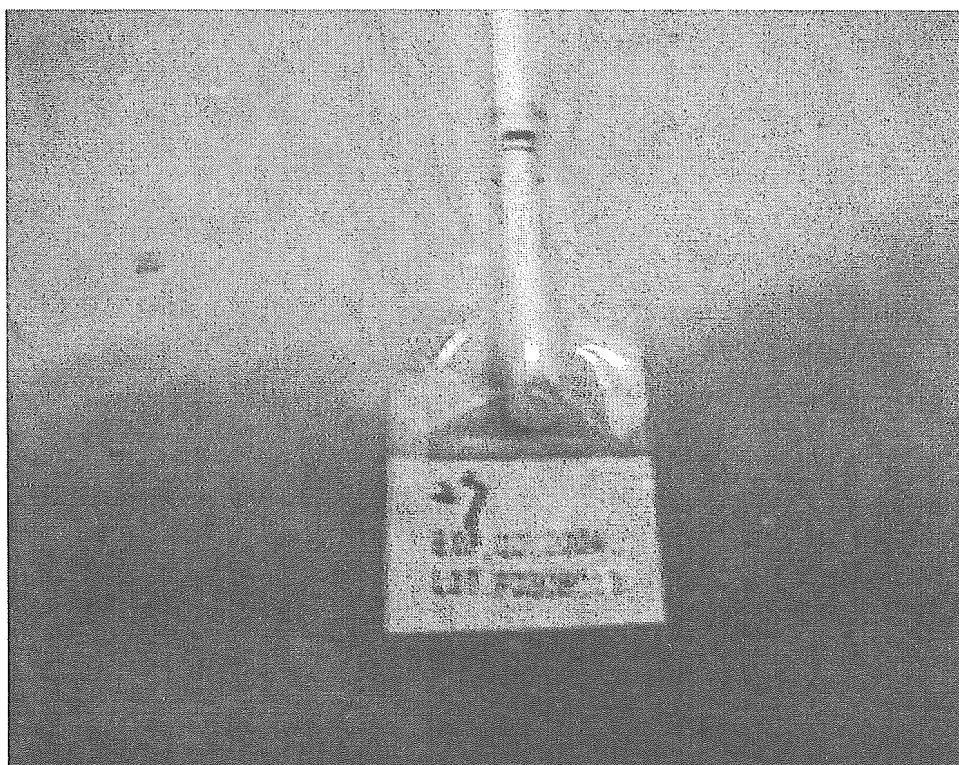


024 包装室手前作業靴底（左足）

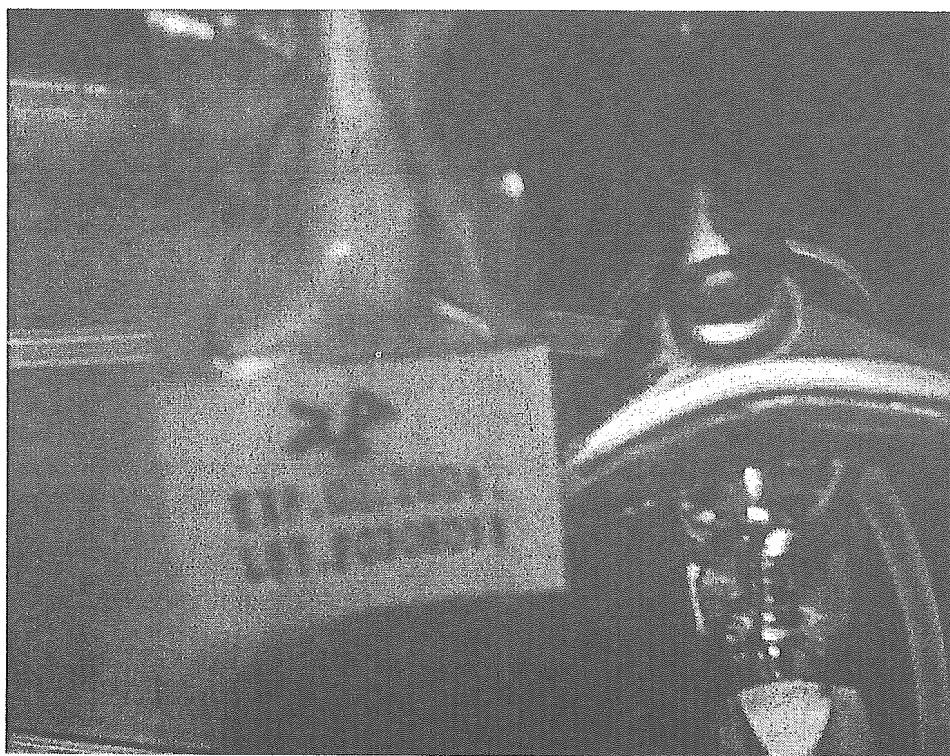


026 出荷ヤード内 台車車輪

タンパク測定



027 出荷ヤード内隣の前室床



028 外トイレ前水道蛇口ハンドル

タンパク測定



29 外トイレ（男性用）下駄の裏

タンパク測定

携帯用 ATP 測定システム Lightning MVP



Lightning MVP は ATP、温度、pH の 3 つのデータ測定を行えます。

特長

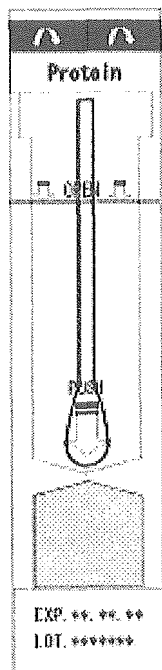
- 試薬調整不要。必要な試薬は全てスワブキット内にセットされています。
- 試薬抽出はスワブキットの頭部分を一押しするだけで、片手のみで操作できます。
- 試薬がスワブ内部から染み出し、染色もれしにくい構造。目的にあわせた 2 つのタイプ（表面ふき取り、液体用）の試薬を用意。
- pH 測定センサーと温度測定センサーが外部に接続できます。
- RLU 値をベースにした独自のゾーン域を開発。一瞬にしてクリーン域、注意域、ダーティー域かが分かります。
- アメリカ製

仕様

測定範囲	-20℃~105℃ (温度センサー)	pH0.00 ~ 14.00 (pH センサー)
表示間隔	0.1℃ (温度)	pH0.01 (pH)

MVP

タンパク測定キット Biotest E-Pack (イーパック)



食品製造場、調理現場における、製造ライン、プロセッサー、各種調理器具の表面に残存する汚れを、簡単、しかも高感度に検出するキットです。

特長

検出できる物質 タンパク質、還元性の糖（麦芽糖、ブドウ糖、果糖）、その他還元性物質（ビタミンC、タンニンなど）。脂肪分は検出できませんが、惣菜などの場合は脂肪にタンパクが含まれるケースが多いので、検出できる可能性が高くなります。

仕様

検出時間	約5秒
検出感度	30 μ g以上のタンパク質を検出
判定方法	試葉の発色を観察
測定装置	必要なし
阻害物質の影響	少ない。以下の濃度以下であれば影響を及ぼさない。

次亜塩素酸	2,000ppm
TritonX100	1%
NP-100	1%
一般洗剤（K100）	3%

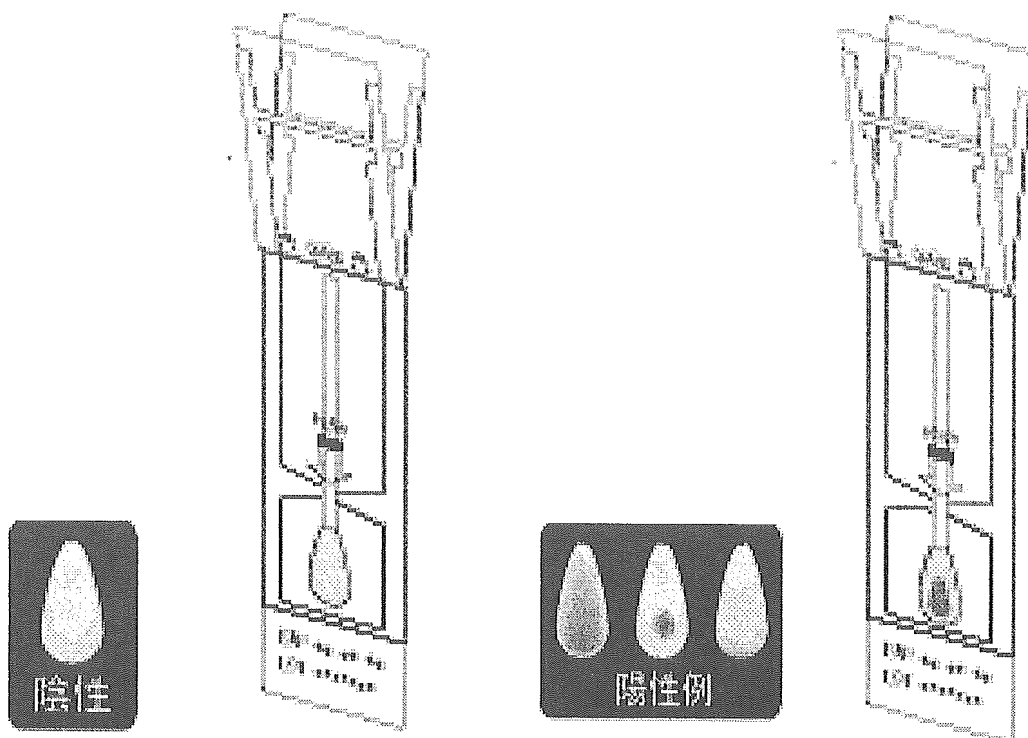
E-Pack

廃棄 本品は外袋 PE.AL、本体の袋 PET.NY.PP、綿棒の軸 PE、綿球は綿で構成されており、環境に問題のある素材は使用していません。
一般の廃棄物として廃棄。

その他 常温で半年間保存可能、日本製

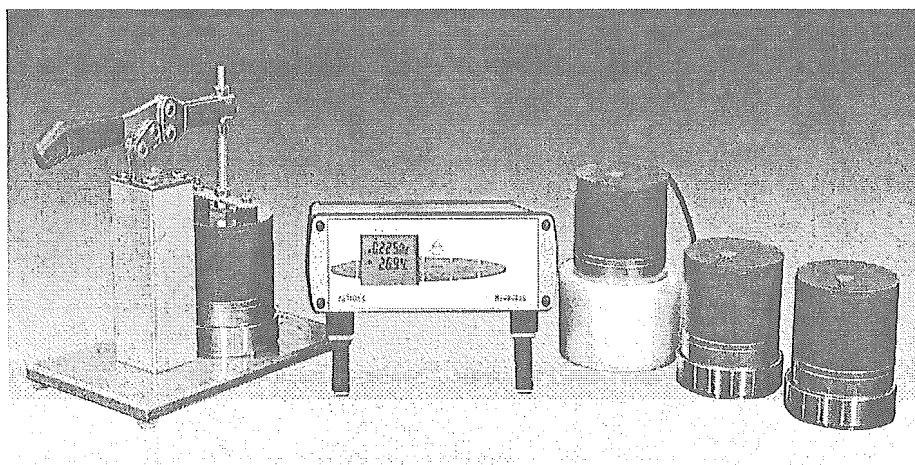
判定

約5秒後に、ふき取った部分が少しでも緑～青色に変色したものを“陽性”と判断



E-Pack

ロトロニック 水分活性測定装置



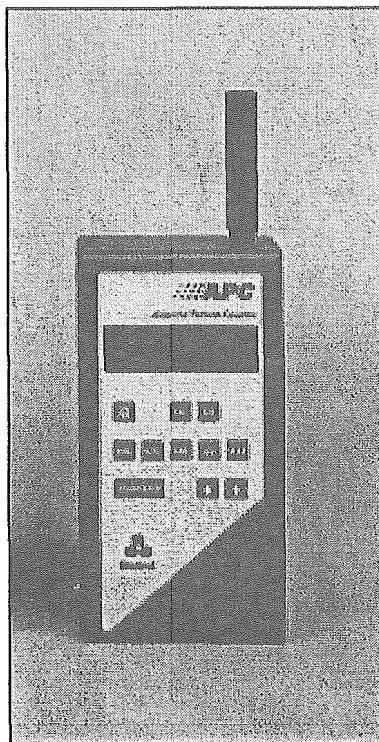
気象観測機器・精密電子機器メーカーとして、世界中で高い評価と実績を持っているロトロニック社（スイス）が、その技術と経験を応用して開発した製品が、ロトロニック水分活性測定システムです。ロトロニック水分活性測定装置は、直線性、耐湿性、耐衝撃性、耐汚染性にすぐれたセンサー内蔵の測定ステーションを採用。水分活性値の測定を、どなたでも簡単、迅速、正確に行うことが可能になりました。アルコール等の揮発性物質に強いセンサーが使用されていますので、殆どの食品の水分活性値を正確に測定できます。

仕様

本体	表示	液晶パネル（解像度 0.001 Aw、0.1℃）
RH/AW	表示切替	可能
終点表示機能		有り
湿度センサー		DMS-100H型（電気抵抗式）
測定範囲		0~100%RH（0~1.000Aw）
総合精度（23℃）		±1.5%RH ±0.3℃
再現性		≤0.1%RH、≤0.1℃
温度センサー		Pt100型

水分活性測定装置

空中浮遊粒子測定装置 Biotest APC1000 ダストモニター



空中浮遊粒子、温・湿度をモニタリングし、食品工場の衛生環境を評価するための機器です。ハンディかつ軽量のため、日常の定期的検査に最適です。

特長

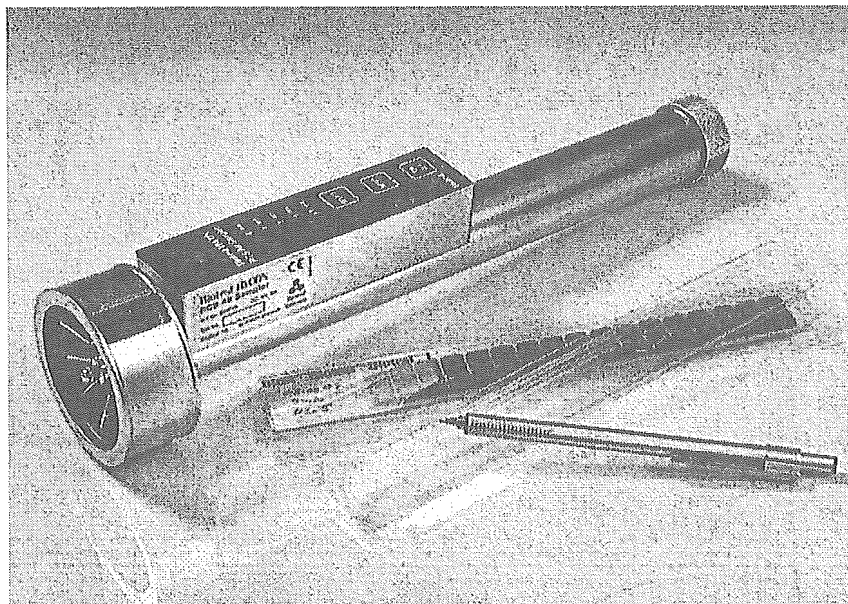
- 2種類の粒径 (0.5 5.0 μ m) のみならず温・湿度もすべて同時測定可能
- 測定データを200回まで記憶
- 充電による測定が可能
- 専用ソフトで結果をPC
- アメリカ製

仕様

測定粒径	0.5 5.0 μ m
温度センサー	10 $^{\circ}$ C ~ 50 $^{\circ}$ C \pm 2 $^{\circ}$ C
相対湿度センサー	20% ~ 50% RH \pm 10%
電源	5時間充電、8時間運転
寸法、重量	96 \times 66 \times 195 (mm, WDH) 1.2kg

APC1000

空中浮遊菌測定装置 Biotest RCS エアーサンプラー



世界初のハンディタイプのエアサンプラーで、デビュー以来 20 年以上世界各地で標準機として愛用されています。回転羽根を高速回転させて生じる遠心力で定量的に空気を培地に衝突させ、空気中の微生物を培地上に捕集します。(RCS 法)

特長、仕様

- 乾電池仕様で持ち運びが簡単。
- 1 分間に 40 ㉫の空気を吸引します。現場の環境によって 20 (30 秒)、40 (1 分)、80 (2 分)、160 (4 分)、320 ㉫(8 分)の各吸引量を選択します。
- ドイツ製
- 重量 1.1kg (乾電池含む)、大きさ 33.5cm

測定評結果の評価

RCS測定による、対NASA空気清浄度クラス別比較表

NASA 清浄度クラス	NASA基準		RCSによる各測定時間でのコロニー数(CFU)				
	(CFU/ft ³)	(CFU/ℓ)	30秒 (CFU/20ℓ)	1分 (CFU/40ℓ)	2分 (CFU/80ℓ)	4分 (CFU/160ℓ)	8分 (CFU/320ℓ)
クラス 100	0.1 >	0.0035 >	—	—	—	—	1 > (1.12)
クラス 10,000	0.5 >	0.0176 >	—	1 > (0.70)	1~2 > (1.40)	3 > (2.81)	6 > (5.63)
クラス 100,000	2.5 >	0.0884 >	1~2 > (1.768)	3~4 > (3.53)	7 > (7.07)	14 > (14.14)	28 > (28.28)

1 ㉫中の菌数 = 培地上のコロニー数 / サンプルング時間 (分) × 40

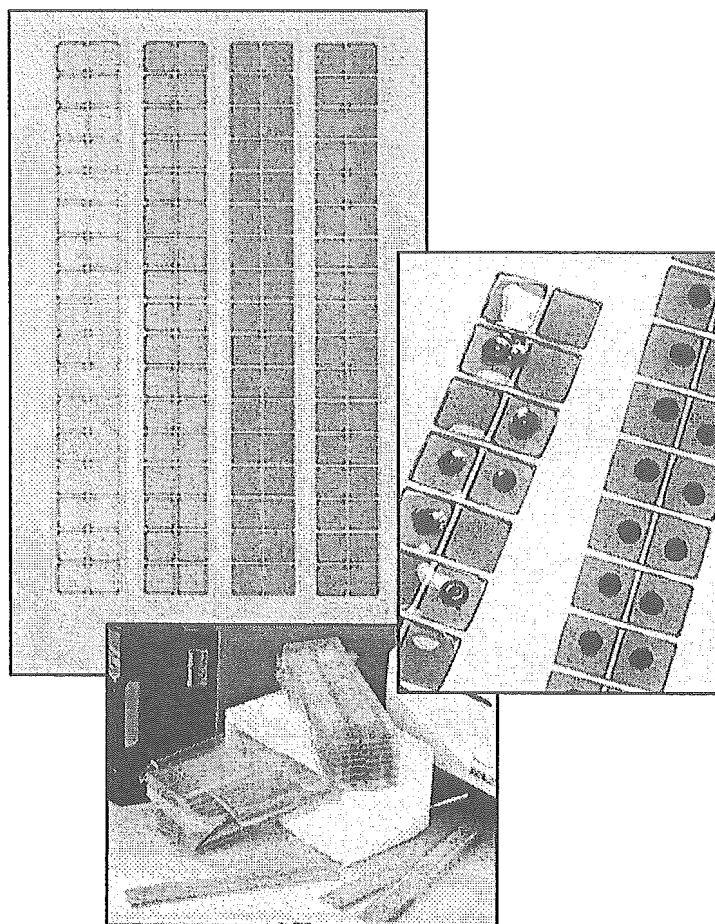
1m³中の菌数 = 培地上のコロニー数 / サンプルング時間 (分) × 25

RCS エアーサンプラー

専用培地アガーストリップ

正確にバリデートされた専用培地（グレード A の製造環境）アガーストリップを使用。製造後の培地性能試験もロット毎に行われ、個別に無菌包装されているので、包装外部からの消毒（アルコール噴霧やガス滅菌等）による培地の影響はありません。

種類 一般細菌用培地（ソイビーンカゼインダイジェスト培地）、
カビ・酵母用寒天培地（サブローデキストロース培地）
腸内細菌用培地（マッコンキー改良培地）
ブドウ球菌用培地（マンニットソルト寒天培地）、その他



衛生管理チェックシート
 Yes 1は必須条件、Yes 2が一般施設の合格ライン、Yes 3はHACCP施設の合格ライン

大項目	中項目	小項目						
		No	Yes 1	Yes 2	Yes 3			
1 一般事項	(1) 衛生管理プログラムを作成するチームの有無 ① 衛生管理プログラムを作成するチームが組織されているか ② 定期的に衛生管理プログラムを見直しているか		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	メンバー表の作成 改訂記録、議事録等の記録及び検証			
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	清掃を行う場所、機械器具、作業責任者、清掃又は洗浄の方法及び頻度、モニタリング方法 保守管理を行う設備・機器、作業責任者、方法及び頻度、モニタリング方法 防除を行う場所・部位、作業責任者、方法及び頻度、モニタリング方法 原材料の受入、食品の取扱い・保管方法、作業責任者及びモニタリング方法 チェック方法、作業責任者及び頻度、モニタリング方法 使用水の管理方法、作業責任者及び頻度、モニタリング方法 廃棄物の保管・廃棄方法、作業責任者及び頻度、モニタリング方法 教育方法、作業責任者及び頻度、モニタリング方法 連絡体制、回収方法、作業責任者及びモニタリング方法 保守管理を行う機器、作業責任者、方法及び頻度、モニタリング方法			
	(2) 管理プログラム ① 清掃、洗浄及び消毒の管理プログラムが作成されているか ② 設備・機器等の保守点検の管理プログラムが作成されているか ③ ねずみ族・昆虫等防除の管理プログラムが作成されているか ④ 原材料の受入、食品等の衛生的取扱いについて管理プログラムが作成されているか ⑤ 従事者の入室時や健康チェック等の衛生管理について管理プログラムが作成されているか ⑥ 使用水の衛生管理について管理プログラムが作成されているか ⑦ 廃棄物の管理について管理プログラムが作成されているか ⑧ 従事者の衛生教育について管理プログラムが作成されているか ⑨ 製品の回収プログラムが作成されているか ⑩ 試験検査器具の保守点検プログラムが作成されているか		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	最大製造能力、原材料及び製品保管能力以下であること 施設周囲点検 管理プログラム 記録の検証 施設周囲点検 施設周囲点検 施設周囲点検		
		(3) 製造能力と受注量 ① 施設、設備、人的能力等に応じた食品の取り扱い及び受注管理を行っているか		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		2 施設の衛生管理	(1) 施設周囲の構造及び清掃 ① 施設周囲は定期的に清掃されているか ② 清掃方法及び頻度が決められているか ③ 規定どおり実施されているか ④ 植栽は、伸びたまま放置していないか ⑤ 施設内道路等は舗装されているか ⑥ 穴・舗装の亀裂等の有無を定期的に点検し、補修しているか		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

チェック欄 (Yes1が空欄の場合はNoとする。)

No Yes1 Yes2 Yes3 点検事項等

小項目

大項目 中項目

- (2) 不要物
- ① 不要物が施設内に放置されていないか
 - ② 不要物及び廃棄物は定期的に施設外へ排出しているか
 - ③ 不要物の有無を定期的に点検しているか
- (3) 施設の床、天井及び内壁の構造及び清掃
- ① 床面は耐水性かつ対磨耗性でかつ清掃が容易に行える構造か
 - ② 水等を使用する部位にあつては、不透水性材料を使用し、適当な床勾配 (1.5/100~2.0/100) を有するとともに、排水溝を設けて排水が容易に行える構造であるか
 - ③ 天井は隙間がなく平滑な構造で清掃が容易に行える構造か
 - ④ 天井は、梁、配管、ダクト、照明設備等露出物が容易に清掃できる構造か
 - ⑤ 内壁は隙間がなく用意に清掃できる構造か
 - ⑥ 内壁は、配管、配線等突出物が容易に清掃できる構造か
 - ⑦ 窓枠や腰張り上部は、その上部が45度以下の角度を有する構造か
 - ⑧ 内壁と床面の境は、半径5cm以上のアールが設けられ清掃が容易にできる構造か
 - ⑨ 水蒸気や熱気等が発生する場所 (室) の内壁及び天井は、耐湿性及び耐熱性の材料を用いるとともに、断熱材を使用するなど、結露、カビの発生等を防止できる構造か
 - ⑩ 食品が取扱われる場所の清掃が定期的に行われているか
 - ⑪ 清掃方法及び頻度が決められているか
 - ⑫ 規定どおり実施されているか
- (4) 施設内の照明設備
- ① 作業室内照度330ルクス、検査・選別作業場所照度540ルクスを確保しているか
 - ② 食品が剥き出しになる箇所上部の照明の汚れや破損が定期的に点検されているか
 - ③ 食品が剥き出しになる箇所上部の照明は飛散防止措置が取られているか
 - ④ 製品取扱い区域の照明装置には、飛散防止措置が取られているか
- (5) 施設内の換気及び空調

施設内点検	Yes1	Yes2	Yes3	施設内点検
施設内点検	Yes1	Yes2	Yes3	施設内点検
施設内点検	Yes1	Yes2	Yes3	施設内点検
床面の材質、構造	Yes1	Yes2	Yes3	床面の材質、構造
床面の勾配、構造	Yes1	Yes2	Yes3	床面の勾配、構造
天井の材質、構造	Yes1	Yes2	Yes3	天井の材質、構造
露出物の材質、構造	Yes1	Yes2	Yes3	露出物の材質、構造
内壁の材質、構造	Yes1	Yes2	Yes3	内壁の材質、構造
突出物の材質、構造	Yes1	Yes2	Yes3	突出物の材質、構造
上部の構造	Yes1	Yes2	Yes3	上部の構造
境の構造	Yes1	Yes2	Yes3	境の構造
内壁及び天井の材質、構造	Yes1	Yes2	Yes3	内壁及び天井の材質、構造
清掃状況の確認	Yes1	Yes2	Yes3	清掃状況の確認
規定の確認 記録の検証	Yes1	Yes2	Yes3	規定の確認 記録の検証
照度計測	Yes1	Yes2	Yes3	照度計測
記録の検証	Yes1	Yes2	Yes3	記録の検証
具体的な飛散防止方法	Yes1	Yes2	Yes3	具体的な飛散防止方法
具体的な飛散防止方法	Yes1	Yes2	Yes3	具体的な飛散防止方法

チェック欄 (Yes1が空欄の場合はNoとする。)
 No Yes1 Yes2 Yes3 点検事項等

小項目

- ① 食品が放冷又は冷却される場所には温度及び湿度管理設備があるか (温度25℃、湿度80%以下)
 - ② 食品が剥き出しになる箇所は結露水の発生がないよう設備・管理しているか
 - ③ 汚染源が食品に吹きかからない換気・空調設備であるか
 - ④ ①以外で食品が剥き出しになる場所にも温度及び湿度管理設備があるか
 - ⑤ ②以外の食品取扱い場所で結露水の発生を少なくするよう設備・管理しているか
 - ⑥ 施設内の空気の流れは清浄区域から汚染区域に向かっているか
- (6) 施設
- ① 製品取扱い区域は、製造量に応じた広さがあるか
 - ② 衛生的な食品の洗浄・殺菌が効果的に行える構造・広さがあるか
 - ③ 食品等の汚染を最小限におさえるためのA 仕切・空気の流れ・到達率の等入等による製品取扱い区域の区画を行っているか
 B 食品毎の取扱いの時間差を設けているか
 - ④ 機械器具と壁の間の通路・作業スペースがある場合、従事者が作業を実施可能かつ食品等を作業服・従事者が汚染しないように障害物が無く、適切な幅を有しているか
 - ⑤ 保守点検を実施し、衛生的な状態を保っているか
- (7) 施設の窓出入り口等
- ① 窓及び出入り口は開放状態にないか
 - ② 窓及び出入り口を開放する場合、じん埃、ねずみ族、昆虫等の侵入を防止する措置が取られているか
- (8) 便所
- ① 衛生的か
 - ② 良好な補修状態か
 - ③ 食品むき出し区域に出入り口を設けていないか
 (ただし、2重扉、陽圧の空気のフロー等汚染を防止する措置が講じられている場合はよい)

温度・湿度管理設備

結露防止方法

換気・空調設備

温度・湿度管理設備

結露防止方法

吸気と排気設備状況

施設の廊下等に常時、原料、中間製品、製品等が置かれていないか

洗浄、殺菌設備の配置状況

清浄区域、汚染区域の区別がされているか

原材料と製品が交差汚染する可能性がないか

通路、作業スペースの状況

記録の検証

状況点検

指置状況

状況点検

状況点検

出入り口の配置

チェック欄(Yes1が空欄の場合はNoとする。)
 No Yes1 Yes2 Yes3 点検事項等

大項目 中項目

小項目

- ⑨ 工程管理モニタリング装置
 A 有害微生物の増殖防止のため温度、pH、酸度、水分活性等を測定・管理・記録・調節する装置があるか
 B 装置は、使用目的にあった数量があるか
 C 装置の機能を定期的に点検し、その結果を記録しているか
- ⑩ 圧縮気体
 A 食品に注入・接触面の清掃用を使用する圧縮空気等は、許可食品添加物以外の化学薬剤等が混入しないか
- (2) 機械器具の洗浄消毒方法及び頻度
 ① 機械器具・容器包装の洗浄殺菌は、食品等への汚染を防ぐように実施しているか
 洗浄消毒プログラム
 ② 接触面は、食品汚染防止のため頻繁に洗浄しているか
- ③ 固形/粉状等食品の加工・保管の場合、接触面の使用前、乾燥し、衛生的な状態か
- ④ 水で洗浄する場合、殺菌後・完全に乾燥清潔にしているか
- ⑤ 液状等の食品の加工・保管の場合、使用前/休憩後作業再開直前/汚染した場合、接触面を洗浄、殺菌しているか
- ⑥ 機械器具の連続使用の場合、当該機械器具の接触面を必要に応じて頻繁に洗浄・殺菌しているか
- ⑦ 食品と直接接触しない面は、食品の汚染防止のため、必要頻度で洗浄しているか
- ⑧ 使い捨ての用具は、適当な容器中で保管し、食品等汚染防止取扱いをしているか、また使用後は廃棄しているか
- (3) 機械器具の保管場所及び保管方法
 ① 接触面は洗浄消毒後、汚染されない場所に汚染を防ぐ方法で保管しているか
- (4) 機械器具の保守点検方法及び頻度
 ① 機械器具のどの部位を点検すればよいか明確になっているか
 保守点検プログラム
 ② 点検方法が明確になっているか
 保守点検プログラム
 ③ 点検頻度が定められているか
 保守点検プログラム

チェック欄 (Yes1が空欄の場合はNoとする。)
 No Yes1 Yes2 Yes3 点検事項等

小項目

大項目 中項目

- ④ 専用の履物が備え付けられているか
- ⑤ 自閉式のドアが設けられているか
- ⑥ 製造等従事者専用の便所が設けられているか
- ⑦ 手指の消毒装置を備えた流水式の手洗い設備が設けられているか
- ⑧ 外部への窓及び排気口には防虫網が設けられているか

自動方式

設備状況、手洗い設備の項を参照

(9) 施設内での動物の飼育

- ① 施設内に動物を飼育していないか
- ② イケス等が施設内にある場合、イケスの水等が施設を汚染しないよう措置しているか

イケス等の設備状況

(10) 更衣・休憩場

- ① 製造所の出入り口近隣した場所に、従事者の数に応じた規模の更衣室が設けられているか
- ② 更衣室には、施設内で使用する作業着、帽子、靴等を保管する専用ロッカー及び靴箱等が設けられているか
- ③ 靴箱は、作業靴と通勤靴を別々に収納できる構造か
- ④ 休憩場における喫煙等により異物・汚染が製造所内に持ち込まれないよう管理しているか

更衣室の配置状況

従事者の衛生教育、食品等の取扱い状況

3 食品取り扱い設備等の衛生管理

(1) 機械設備の構造等

- ① 適切に洗浄・保守点検が行える構造・材質か
- ② 食品中に潤滑油、燃料、金属片、汚水等、汚染物が混入しない構造か
- ③ 周囲を適切に洗浄できよう据付けてあるか
- ④ 食品接触面は耐腐食性・無毒で洗剤殺菌剤に耐えられる材質か
- ⑤ 食品接触面は、汚染防止しているか
- ⑥ 食品接触面の接合部は、滑らかな接合か食品の残渣はないか
- ⑦ 食品に直接接触しない機械器具
 A 衛生的であるか
 B 衛生的な構造か
- ⑧ 冷蔵・冷凍設備
 A 原材料等と製品をそれぞれ別に保管できるか
 B 庫内の温度が正確に把握できるか
 C 庫内は洗浄殺菌できる構造、材質か
 D 庫内温度を記録する装置があるか

構造、材質

構造、材質

配置状況

材質

構造

温度計

庫内天井、内壁、床の構造及び材質、床の排水及び勾配

自記記録計