

高感度ラマン分光法による
高精度環境分析技術



STAT PEEL®



Identifier P

暴露リスク・クロスコンタミの存在を明らかに

Identifier P

STAT PEEL®

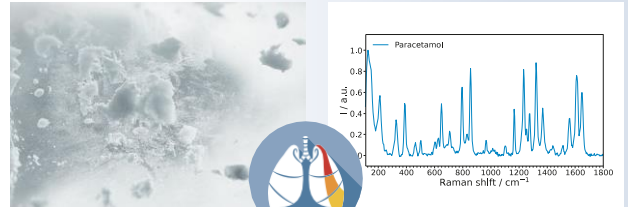
空気中に浮遊のナノ粒子を明確化

高精度検出器により原薬（API）や化学物質、不純物の浮遊状態を明らかにします。

カーボンナノチューブやグラフェンの検出を行い、その空気中に浮遊しているナノパウダーの吸引危険性を明確にするために開発されたIdentifierを、医薬・サプリメント製造業界向けに新規開発。

さまざまな原薬（API）成分や副生成物、カビ・麹由来化学物質の存在を明らかにすることができます。本Identifierに統合されたラマン分析器を、定量・定性分析に用いることにより、医薬・サプリメント製造現場における危険物質の浮遊状況を明確にし、クロスコンタミネーションや作業員の暴露リスク、区域外への流出状況を明確にすることができます。

肺に吸引されたナノ物質はさまざまな健康被害を引き起こします。



アセトアミノフェンのラマンシフト波形状例

StatPeel（スタットピール）社は、コンパクトなバッジ式センサーと、テーブル設置型成分分析機の組み合わせで作業員および各区域の空気中浮遊物質を明らかにします。弊社のラマン分光法による手法を用いることにより、物質の特定かつナノグラムオーダーでの検出が可能となり、外部の研究機関へサンプルの測定依頼をする必要がない利点が生じます。Identifier（アイデンティファイアー）は、検出したいターゲット材料と、他の材料やバックグラウンドのエアロゾルとの分別を行うことができます。これにより、特に複数材料が存在しているような環境においても、Identifierは各材料が持つ独特の分子構造の違いを検出する事により、例えばTiO₂系におけるアナターゼやルチルのような結晶構造の異なる物質を分別して検出する事ができます。

Identifierは次の2ステップで機能します

1. 測定対象の作業員にバッジ型検出器をつけていただくか、測定対象場所に設置する事により、吸引機能のあるバッジ内のフィルターに空気中のナノ物質の集塵が開始されます。

2. シフト終了など観測対象時間の終了時に、バッジをIdentifierのリーダー部分に投入する事で、装置内部で自動的にラマン分光法により成分分析が行われ、暴露やクロスコンタミ状態を解析し、自動的にデータベース格納やレポート作成を行います。



弊社のソリューションを用いることにより、検出したい物質をバックグラウンドのエアロゾルとの分別が可能となり、ナノグラムオーダーでの検出も可能となります。測定が全自動で行われるため、作業員に特別なスキルやトレーニング受講がなくても、作業員暴露量モニタリングや環境中のクロスコンタミ状況の分析が可能となります。浮遊物質はバッジに収集されるため、検出器を測定対象現場に運搬することなく測定が可能です。すべての測定結果は自動的にデータ化され、環境暴露やクロスコンタミの有無を証明するための重要な証拠として取り扱うことができます。

Identifierをお客様のネットワークに接続することで、収集・蓄積されたデータへのリモートアクセスを行う事も可能となります。

Stat Peel AG
Stampfgasse 4
CH-8750 Glarus
Switzerland

T +41 55 640 66 22
E info@statpeel.com
W statpeel.com



日本総代理店：
株式会社イリス
東京都品川区上大崎
3-12-18 イリスビル

M 080 5920 5639
E s.hirai@illies.com
W www.irisu.net

ご興味がありましたらぜひ statpeel.com をご覧ください。