

原材料の確かさを、改めてご確認くださいませんか？

EDX/FTIRによる原料受入検査

品質の高い製品を安定に生産するためには、安全で良質の原材料を使うことが不可欠です。そのため原材料調達では、届いた原料や資材が間違っていないか、品質の良いものかどうか、

検査を実施することが重要です。製造工程の川上での原材料管理が重要なのです。

エネルギー分散型蛍光X線分析装置(EDX)とフーリエ変換赤外分光光度計(FTIR)は、そのような原材料管理のための検査装置として、長年多くのお客様にご愛用頂いております。



EDX

エネルギー分散型蛍光X線分析装置
(EDX-7000/8000)

液体窒素素レスの高性能半導体検出器を搭載し、微小・微量試料の分析に有効なコリメータや試料観察カメラ、軽元素の高感度分析に有効な真空雰囲気測定*やヘリウム置換測定*にも対応する島津EDXシリーズのフラッグシップモデルです。主に無機物の分析に威力を発揮します。

*はオプション。ヘリウム置換測定はEDX-7000のみ対応。



FTIR

フーリエ変換赤外分光光度計
(IRAffinity-1S/IRTracer-100)

物質はそれぞれ固有の赤外スペクトルを持っていることから、FTIRで測定した赤外スペクトルを正規品データやライブラリデータと比較することによって、成分を確認することができます。測定時間は数秒から数十秒程度です。

1回反射ATR付属装置と組み合わせることによって、粉状、フィルム状、液体状、ゴム状などの様々な状態の試料を直接測定することが可能です。

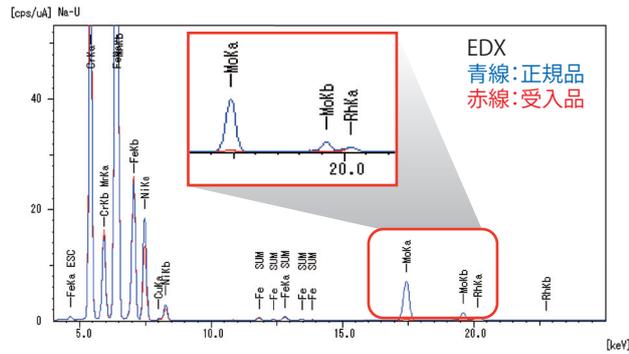
主に有機物の分析に威力を発揮します。

注文書や規格書通りの原材料や部品が納められるとは限りません。異なった材料が誤って納められたり、成分が変更されてしまう場合も多々あります。このような状況は製品の品質低下を引き起こし、クレーム発生の原因となる場合があります。そのようなリスクを未然に防止するためには、受入時の検査が重要です。ここでは、正規品とは異なった原材料が納められた事例を3例で紹介いたします。

事例1 安価な金属に変更された例

(正規品:SUS316、受入品:SUS304)

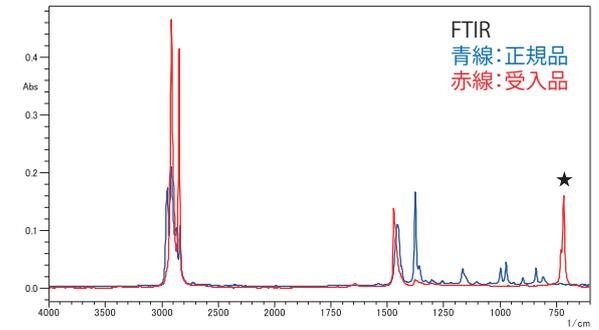
EDXによる結果: 正規品と異なりモリブデン含有量が極微量のためSUS304と推定
FTIRによる結果: 正規品と違いなし(ピーク非検出)



事例2 樹脂材が変更された例

(正規品:ポリプロピレンペレット、受入品:ポリエチレンペレット)

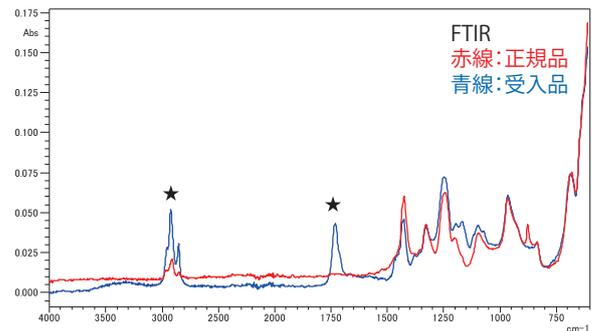
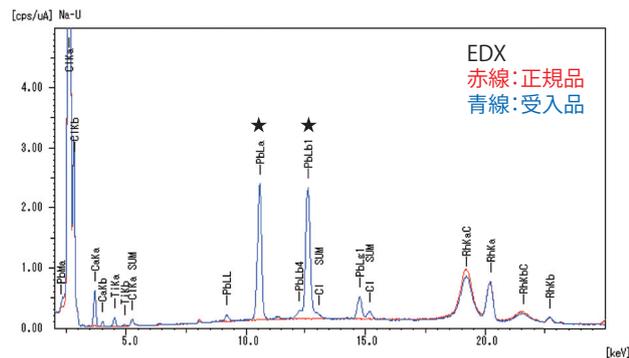
EDXによる結果: 正規品と違いなし
FTIRによる結果: 正規品と異なったポリエチレンのスペクトルを検出



事例3 樹脂材に有害元素や異材質が混入された例

(正規品:Pb非含有PVC樹脂、受入品:Pb含有PVC樹脂+アクリル樹脂)

EDXによる結果: 正規品と異なりPbが検出された
FTIRによる結果: 正規品と異なったPVC+アクリルのスペクトルを検出



本文書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。
なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。
本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証等を受けておりません。
治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。
トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正部品をご採用ください。
外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

株式会社 島津製作所

分析計測事業部 604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

- 東京支社 101-8448 東京都千代田区神田錦町1丁目3
(03) 3219-(官公庁担当) 5631・(大学担当) 5616・(会社担当) 5685
- 関西支社 530-0012 大阪市北区芝田1丁目1-4 阪急ターミナルビル14階
(06) 6373-(官公庁・大学担当) 6541・(会社担当) 6556
- 札幌支店 060-0807 札幌市北区北七条2丁目8-1 札幌北ビル9階 (011) 700-6605
- 東北支店 980-0021 仙台市青葉区中央2丁目9-27 プライムスクエア広瀬通12階 (022) 221-6231
- 郡山営業所 963-8877 郡山市堂前町6-7 郡山フコク生命ビル2階 (024) 939-3790
- つくば支店 305-0031 つくば市吾妻3丁目17-1
(029) 851-(官公庁・大学担当) 8511・(会社担当) 8515
- 北関東支店 330-0843 さいたま市大宮区吉敷町1-41 明治安田生命大宮吉敷町ビル8階
(048) 646-(官公庁・大学担当) 0095・(会社担当) 0081
- 横浜支店 220-0004 横浜市西区北幸2丁目8-29 東武横浜第3ビル7階
(045) 311-(官公庁・大学担当) 4106・(会社担当) 4615
- 静岡支店 422-8062 静岡市駿河区稲川2丁目1-1 伊伝静岡南ビル2階 (054) 285-0124

- 名古屋支店 450-0001 名古屋市中村区那古野1丁目47-1 名古屋国際センタービル19階
(052) 565-(官公庁・大学担当) 7521・(会社担当) 7531
- 京都支店 604-8445 京都市中京区西ノ京徳大寺町1
(075) 823-(官公庁・大学担当) 1604・(会社担当) 1603
- 神戸支店 650-0033 神戸市中央区江戸町9-3 栄光ビル9階 (078) 331-9665
- 岡山営業所 700-0826 岡山市北区磨屋町3-10 岡山ニューシティビル6階 (086) 221-2511
- 四国支店 760-0017 高松市番町1丁目6-1 高松NKビル9階 (087) 823-6623
- 広島支店 732-0057 広島市東区二葉の里3丁目5-7 GRANODE広島5階 (082) 236-9652
- 九州支店 812-0039 福岡市博多区冷泉町4-20 島津博多ビル4階
(092) 283-(官公庁・大学担当) 3332・(会社担当) 3334

島津コールセンター(操作・分析に関する電話相談窓口)  0120-131691
IP電話等:(075) 813-1691

<https://www.an.shimadzu.co.jp/>