

# 核酸医薬品の品質管理を支援

## こんな方におすすめです！

- 核酸医薬品の品質管理をしている
- 簡便に不純物確認をしたい
- 不純物の微量分析に困っている



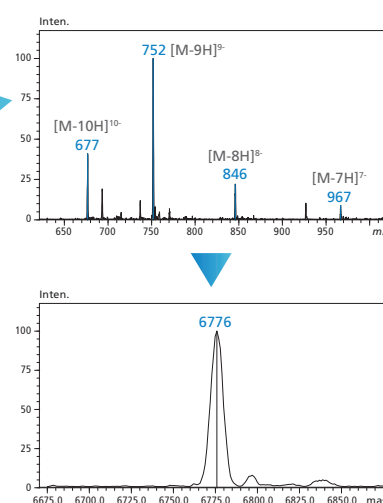
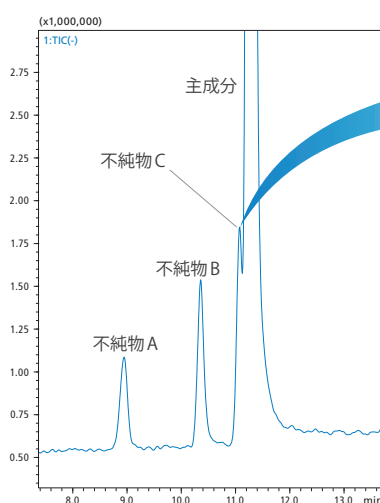
核酸医薬品は疾患特異的な治療薬を創出でき、化学合成によるデザインがしやすいことから新しい創薬モダリティとして近年注目されています。核酸医薬品に限らず医薬品には、主成分以外に副反応生成物や未反応残渣、分解物などの不純物が微量に含まれます。純度確認には一般にHPLC-UV法が用いられますが、不純物が検出された場合には既知の不純物であるか否かの確認が求められるため、分子量情報が得られる質量分析計は有用な分析ツールです。

## 核酸医薬品の不純物をLC感覚で「簡単に」質量分析！

LCMS-2050は、LC検出器としての使いやすさとMSの優れた能力を掛けあわせて「使いやすさ」「基本性能の高さ」「コンパクトさ」の全てを兼ね備えたシングル四重極質量分析計です。LCと同様の簡便な操作感、容易な操作性を可能としながらも、高速、高感度、広質量範囲の分析を実現し、MS検出器としての性能にも妥協はありません。

**UFMS**  
ULTRA FAST MASS SPECTROMETRY

以下は、LCMS-2050でモデルオリゴヌクレオチドを分析した結果です。不純物ピークのマススペクトルをデコンボリューションすることで、不純物の分子量を簡単に推定できます。



詳しい製品・  
アプリケーション情報はWebページを  
ご覧ください。

シングル四重極LC-MS  
LCMS-2050



Product >

シングル四重極質量分析計を  
用いた核酸医薬品の簡易的な  
不純物分析



Application >

# 核酸医薬品のイノベーションを支援

## こんな方におすすめです!

- 核酸医薬品の研究開発をしている
- 不純物の配列解析をしたい
- データ解析に困っている



核酸医薬品の研究開発においては、安全性や有効性を確認するために不純物の網羅的な検出と同定が求められます。四重極飛行時間 (Q-TOF) 型質量分析計のような高分解能質量分析計を用いることで、不純物の網羅的な検出と精密質量による高精度な配列解析が可能となります。

## 「ワンランク上」のユーザーエクスペリエンス!

核酸医薬品の特性解析では不純物の同定や配列確認、修飾位置の特定が行われますが、複雑なマスペクトルからこれらのデータ解析を行うのは、手間と時間を要する作業です。LabSolutions Insight™ Biologics は、Q-TOF 型質量分析計である LCMS-9050、LCMS-9030 を対象としたオリゴ核酸の特性解析ソフトウェアです。主成分の配列情報を元に、鎖長違いや欠損体、修飾体、イオン付加体といった不純物を簡単に同定できます。2ステップのシンプルなワークフローで、直感的な操作で簡単にデータ解析いただけます。

**UFMS**  
ULTRA FAST MASS SPECTROMETRY



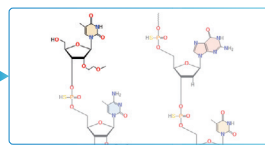
LCMS-9050

### 構造式を描画

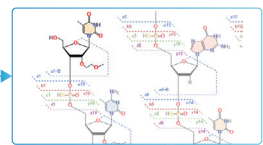
#### オリゴ核酸配列を入力

| # | 化合物名 | 核酸塩基  | 塩基修飾 | バックボーンシカ | リボース | 分子式          | モライノビシグ質量 |
|---|------|-------|------|----------|------|--------------|-----------|
| 1 | Te   | チロチン  | なし   | ---      | チロチン | C18H18N2O5   | 282.12157 |
| 2 | Amca | アミノカプ | チロチン | チロチン     | チロチン | C18H20N2O7P3 | 393.07395 |
| 3 | Ac   | アセチル  | チロチン | チロチン     | チロチン | C18H18N2O8P3 | 394.05991 |
| 4 | Ac   | アセチル  | チロチン | チロチン     | チロチン | C18H18N2O8P3 | 394.05991 |
| 5 | Ac   | アセチル  | チロチン | チロチン     | チロチン | C18H18N2O8P3 | 416.06641 |
| 6 | Ac   | アセチル  | チロチン | チロチン     | チロチン | C18H18N2O8P3 | 345.02995 |
| 7 | Ac   | アセチル  | チロチン | チロチン     | チロチン | C18H18N2O8P3 | 320.02319 |

#### 配列の構造式をリアルタイムに表示

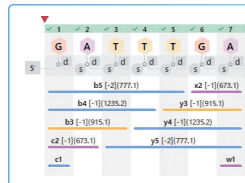


#### 塩基修飾の追加、編集が可能

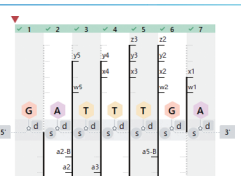


### フラグメントカバレッジ表示

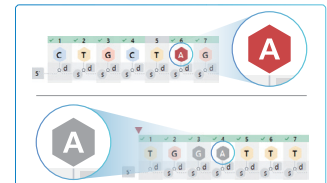
#### イオン強度や網羅性を確認



#### フラグメント系列を確認



#### 修飾箇所も分かりやすく表示



詳しい製品・  
アプリケーション情報  
はWebページを  
ご覧ください。

LabSolutions Insight Biologics



Product >

LabSolutions Insight  
Biologicsを用いたオリゴヌクレ  
オチド不純物解析ワークフロー



Application >

LCMS、UFMSおよびLabSolutions Insightは、株式会社島津製作所またはその関係会社の日本およびその他の国における商標です。

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

製品情報



価格お問合せ



東京支社 (官公庁担当) (03) 3219-5631  
(大学担当) (03) 3219-5616  
(会社担当) (03) 3219-5622

つくば支店 (官公庁・大学担当) (029) 851-8511  
(会社担当) (029) 851-8515  
北関東支店 (官公庁・大学担当) (048) 646-0095  
(会社担当) (048) 646-0081

名古屋支店 (官公庁・大学担当) (052) 565-7521  
(会社担当) (052) 565-7531  
京都支店 (官公庁・大学担当) (075) 823-1604  
(会社担当) (075) 823-1603

広島支店 (082) 236-9652  
九州支店 (官公庁・大学担当) (092) 283-3332  
(会社担当) (092) 283-3334

関西支社 (06) 4797-7230  
札幌支店 (011) 700-6605  
東北支店 (022) 221-6231  
郡山営業所 (024) 939-3790

横浜支店 (官公庁・大学担当) (045) 311-4106  
(会社担当) (045) 311-4615  
静岡支店 (054) 285-0124

神戸支店 (078) 331-9665  
岡山営業所 (086) 221-2511  
四国支店 (087) 823-6623

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