

Spinsolve 100

高磁場NMRに匹敵する性能を、手元で手軽に



100 MHzの性能を卓上型で簡単操作

- 100 MHz ^1H 周波数
- 最高感度: > **400:1** for 1% Ethyl Benzene
- 最高分解能: 50/0.55/0.11% < **0.2/8/16 Hz**
- オートチューニング広帯域多核プローブ
- ベンチトップならではのコンパクトサイズと重量
- 80ポジションの新サンプルチェンジャーに対応
- ドラフト内に設置し、反応を直接モニタリング

即座に結果が得られ、迅速な意思決定が可能に

時間のかかる前処理を不要にすることで、ワークフローを大幅に高速化できます。

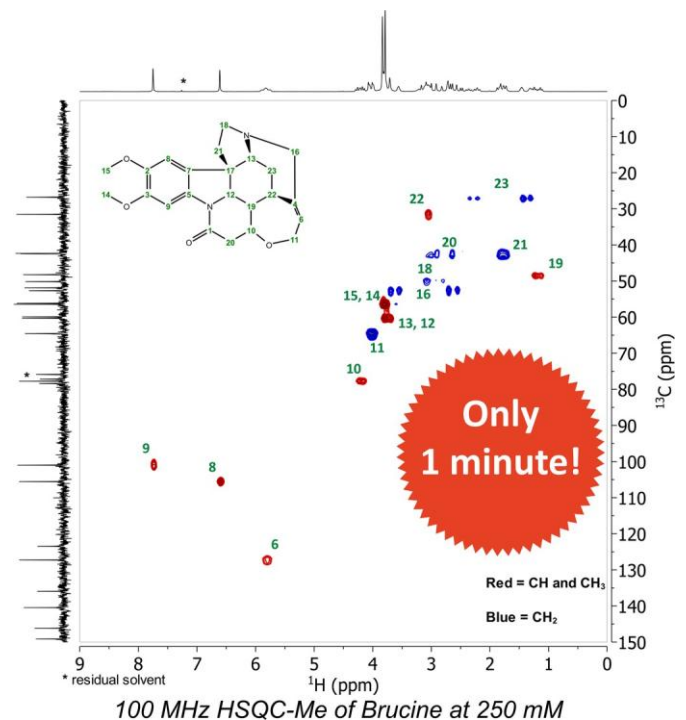
強力な溶媒抑制により、高品質なスペクトルが得られます。軽溶媒で測定しても、安定した高精度なデータを取得できます。

多核ハイスルーput分析

Multi XnプローブとSpinsolveオートサンプラーの組み合わせにより、高性能を維持しながら、多核分析を完全に自動化できます。

最もパワフルな構造解析を…

…わずか1分で！

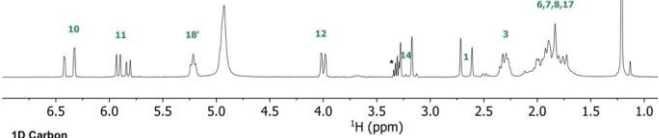


高速かつ強力な、構造確認のための高度な多核測定手法

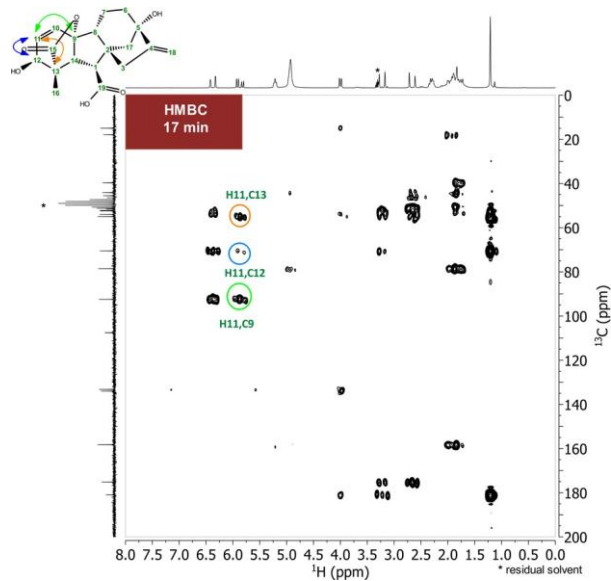
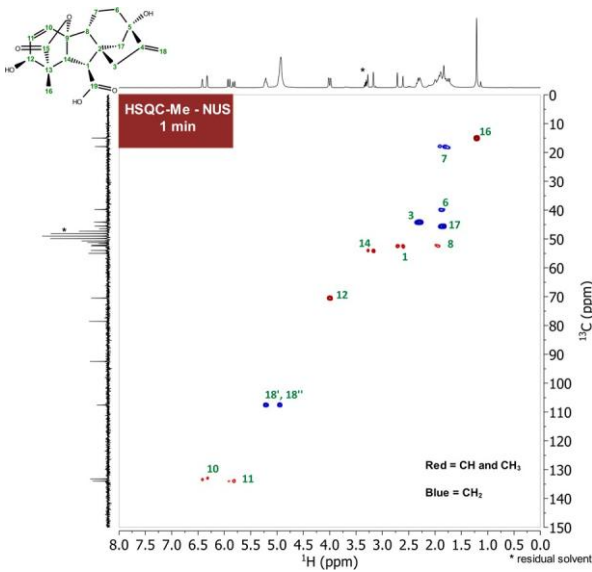
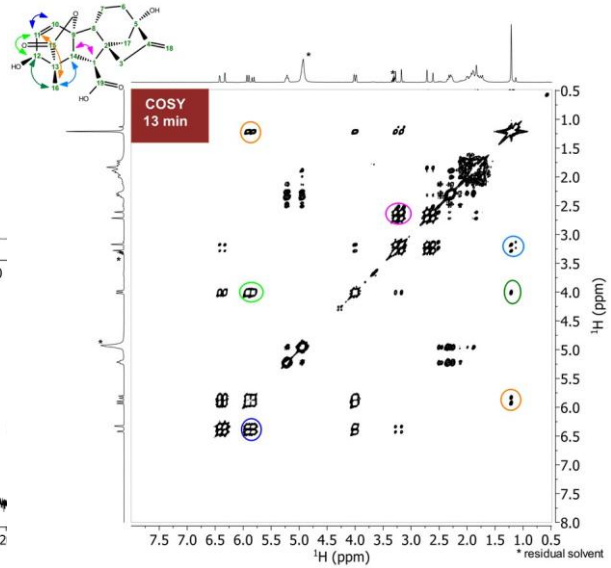
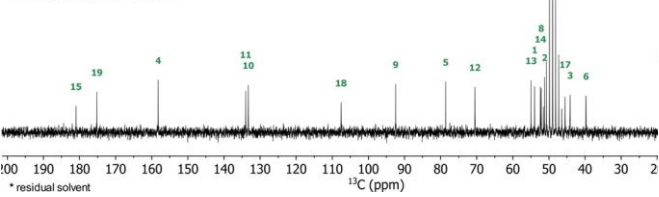
250 mM ジベレリン酸の100 MHz NMRスペクトル

Gibberellic acid
Solvent = MeOH-d₄
Concentration = 250 mM

1D Proton
Frequency = 100 MHz
Number of scans = 1
Total experimental time = 10 s



1D Carbon
Frequency = 25 MHz
Number of scans = 750
Repellition time = 3 s
Pulse angle = 45°
Total experimental time = 37.5 min



Spinsolve 100は当社のオートチューニング対応Multi Xnプローブシリーズに完全対応

NEW

Spinsolve Multi Xⁿ

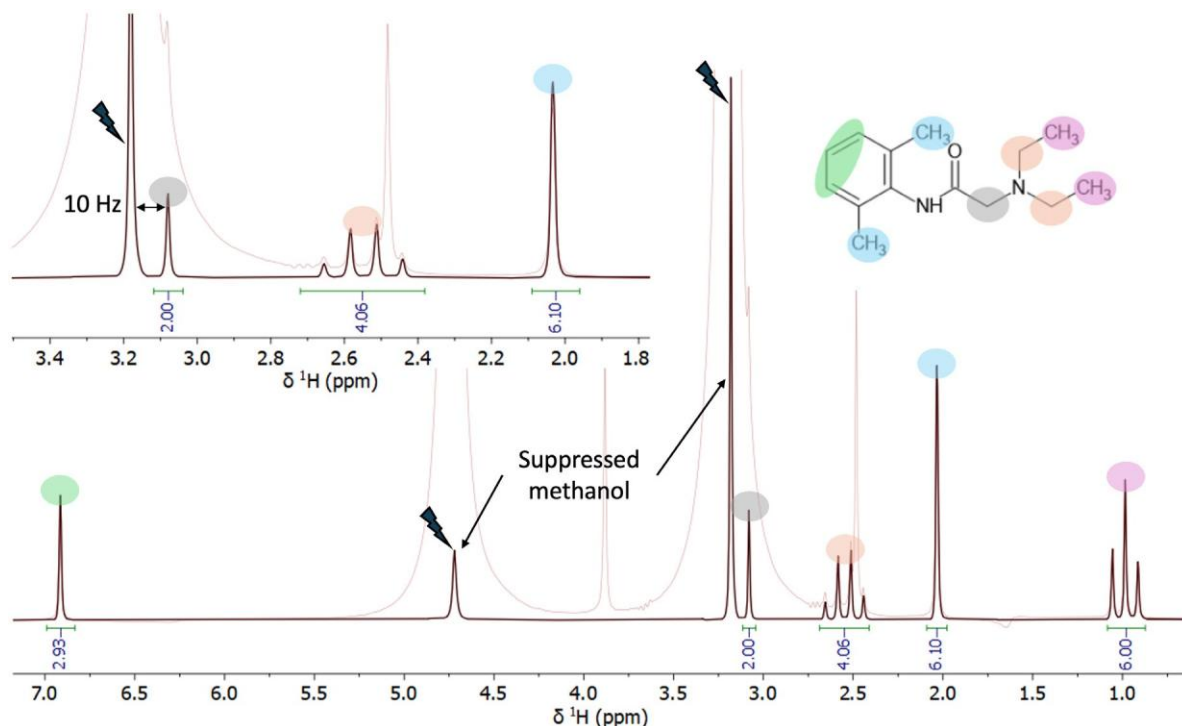
The next Generation of fully automated multi-nuclear NMR

Add All the nuclei You Need, without compromising performance



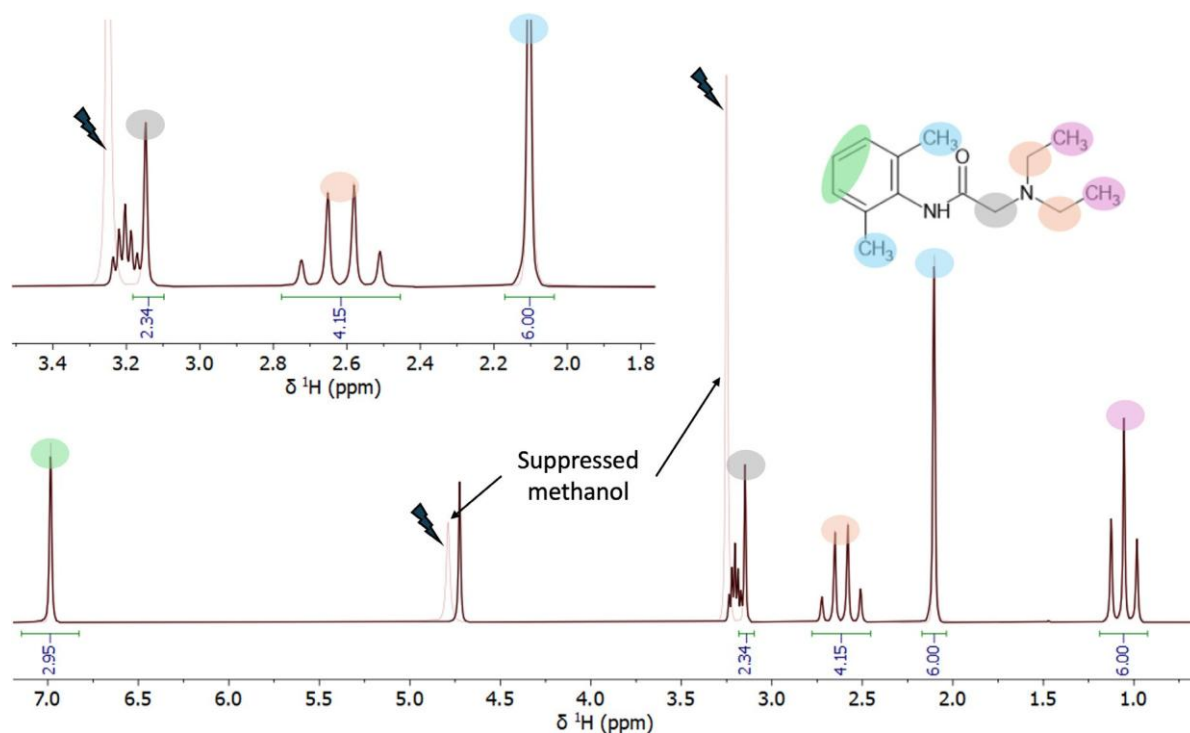
溶媒抑制法の強力な性能

通常の軽溶媒中のサンプルを、重水素化溶媒を使用した場合と同等の精度で測定できます。溶媒交換に必要なサンプル調製が不要なため、合成中に短時間で迅速に測定を行うことができます。化学実験室の試料分析を、「その場で・すぐに」行える新しいスタイルへ変えます。



プロトン化メタノール中のリドカイン (50 mM) のスペクトル。このスペクトルは、2つのメタノール信号をターゲットとしたWET溶媒抑制シーケンスを用いて、1分間で取得されました。この極めて選択性の高い抑制により、標準的な1Dスペクトル (薄赤色の線) ではメタノールと完全に重なっていた3.1 ppmのリドカインのピークを、ベースラインまで分離し、正確に積分することが可能になります。

溶媒抑制機能は重水素化溶媒と比較しても十分な効果を発揮



重水素化メタノールで調製したリドカイン試料のスペクトルにおいて、残留溶媒信号の強度は、溶媒抑制スペクトル (赤色の線) における軽メタノールの残留信号の強度と同等です。挿入図は、重水素化メタノールの CH_3 基由来するマルチプレットと、3.1 ppmにおけるリドカイン信号の重なりを示しています。溶媒抑制スペクトルを用いることで、このリドカイン信号をより正確に積分することが可能になります。

Spinsolve 100



仕様

- 動作周波数: 100 MHz (¹H)
- 観測核: ¹H, ¹⁹F, ¹³C, ³¹P, ⁷Li, ¹¹B, ²⁹Si, ¹²⁹Xe, ²D, ¹⁵N, and more
- ¹H 線幅
Classic: 50 / 0.55 / 0.11% < 0.35 / 15 / 30 Hz
(分解能) **ULTRA: 50 / 0.55 / 0.11% < 0.20 / 8 / 16 Hz**
- ¹H 感度 シングルチャンネル: > **400:1** for 1% Ethyl Benzene
デュアルチャンネル: > 300:1 for 1% Ethyl Benzene
- 使用環境温度範囲: **14° C to 28° C** (57° F to 82° F)
- 本体サイズ: 66 x 45 x 43 cm (26" x 18" x 17")
- 重量: 119 kg (265 lb)
- 磁場影響: < 2 G 筐体周囲全域
- 電源電圧: 100-240 VAC, 50/60 Hz
- 自動サンプルチェンジャー対応
- リアクションモニタリングキット対応
- 最新パルスシーケンスに最適化されたパルス磁場勾配 (PFG)
- 拡散測定用パルス磁場勾配 (PFG) > 0.5 T/m (オプション)
- 冷媒不要
- サンプル回転不要




Spinsolve 100で使用可能なパルスシーケンス

Proton	Fluorine	Carbon
1D with ¹⁹ F and X-nucleus decoupling	1D Fluorine with ¹ H decoupling	1D Carbon with ¹ H and ¹⁹ F decoupling
1D paramagnetic	2D F - COSY	DEPT
2D COSY*, JRES, TOCSY, and ROESY	2D F - JRES	APT
1D solvent suppression (Presat and WET)	2D FH - COSY	HETCOR
1D solvent suppression with T ₂ filter	T ₁ , T ₂	gs-HSQC
2D COSY-WET, HSQC-WET	PFG-DOSY	gs-HSQC-me*
T ₁ , T ₂	Reaction Monitoring	gs-HMQC
PFG-DOSY		gs-HMBC*
Reaction Monitoring		gs-NOAH*

すべての測定シーケンスはグラジエント (gs) 対応。他のシーケンスも利用可能。

*Non-Uniform Sampling (NUS)

お問合せ先

 中山商事株式会社

海外事業部 海外事業課

〒103-0023

東京都中央区日本橋本町 2-8-8

宇津共栄ビル3F

TEL : 03-3527-2745

E-mail : dsd@nakayama-co.jp