

# Spinsolve 100

高磁場NMR装置に匹敵する実験台に設置可能な卓上型NMR



## 100 MHzの性能。卓上サイズのシンプルさ

- 100 MHz 1H周波数
- 最高感度：1%エチルベンゼンに対し**400:1**以上
- 最高分解能：50/0.55/0.11% < **0.2/8/16 Hz**
- 自動調整式広帯域多核プローブ
- 設置面積と重量
- 80ポジションのサンプルチェンジャーを装備可能
- ドラフトチャンバー内で直接行うオンライン反応モニタリング

## 即座に結果が得られ、即断が可能

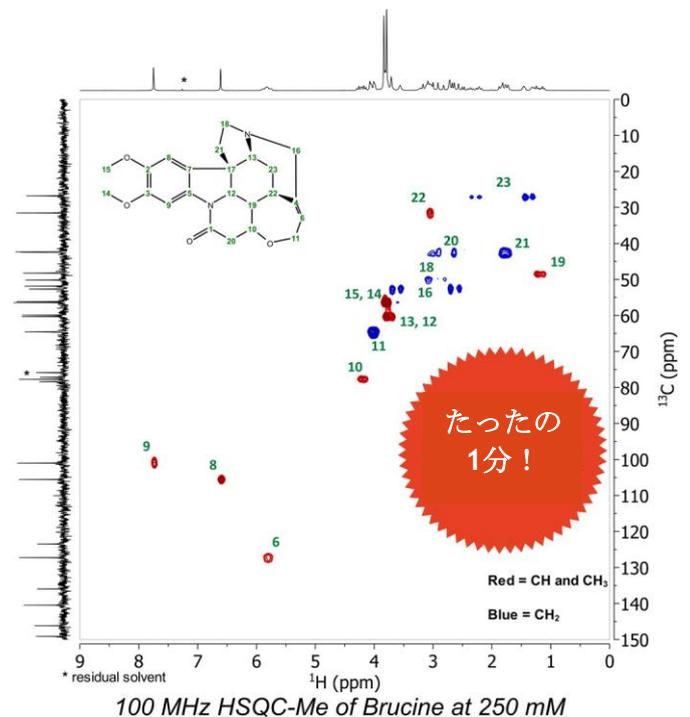
手間のかかる試料調製を省き、ワークフローを大幅に効率化しましょう。新しい溶媒抑制法を活用すれば、試料を元の溶媒のまま測定しながら、高品質なスペクトルを得ることができます。

## 多核高スループット解析

Multi XnプローブとSpinsolveオートサンプラーを組み合わせることで、最適な性能を保証した完全無人での多核分析が可能になります。

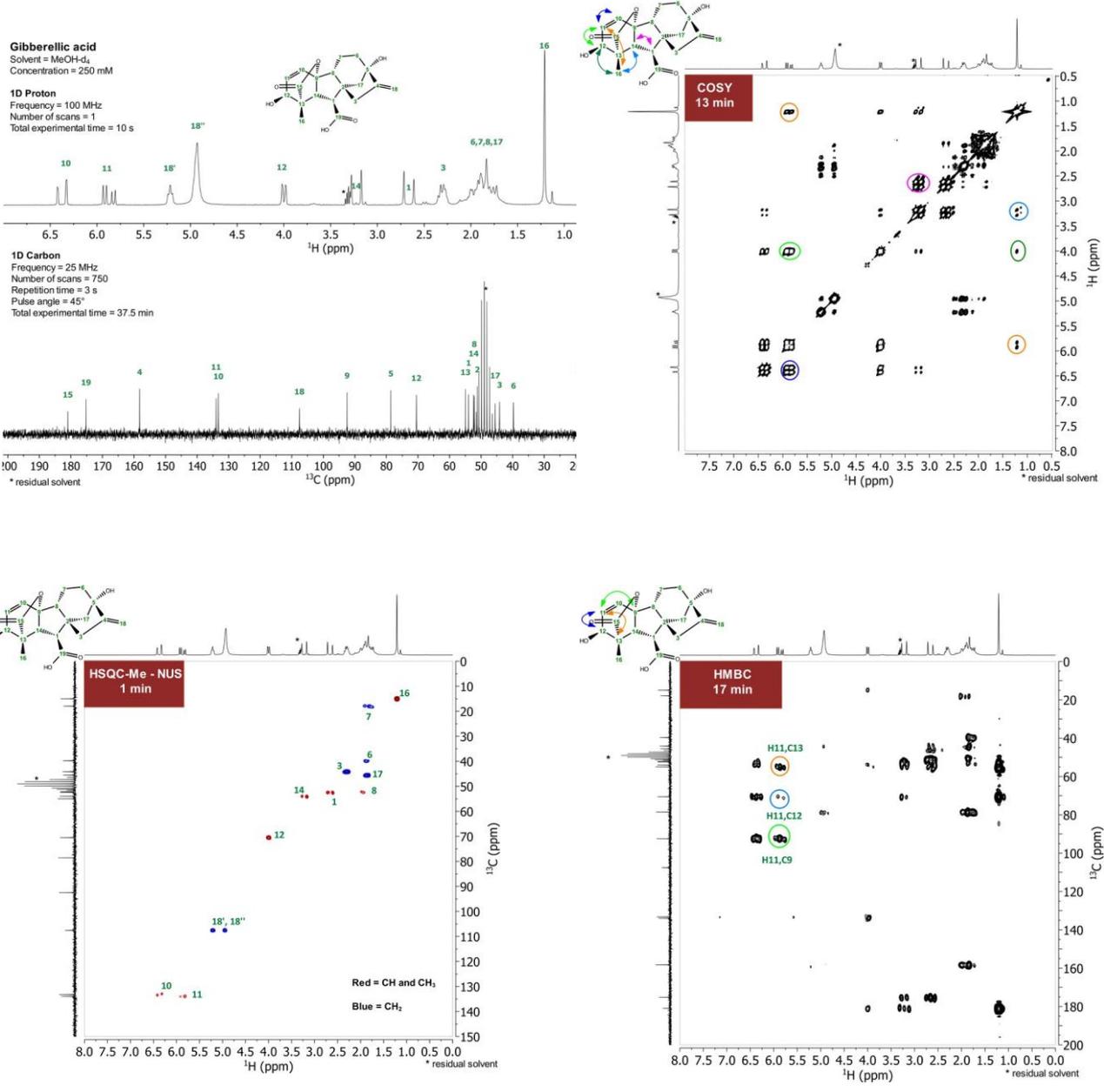
## 最も強力な構造解析…

…たった1分で！



構造確認のための、高速かつ高性能な高度な多核法

250 mMの濃度におけるジベレリン酸の100 MHz NMRスペクトル



Spinsolve 100は、当社の自動調整機能付きMulti Xnシリーズのプロープと完全に互換性があります。

NEW

# Spinsolve Multi X<sup>n</sup>

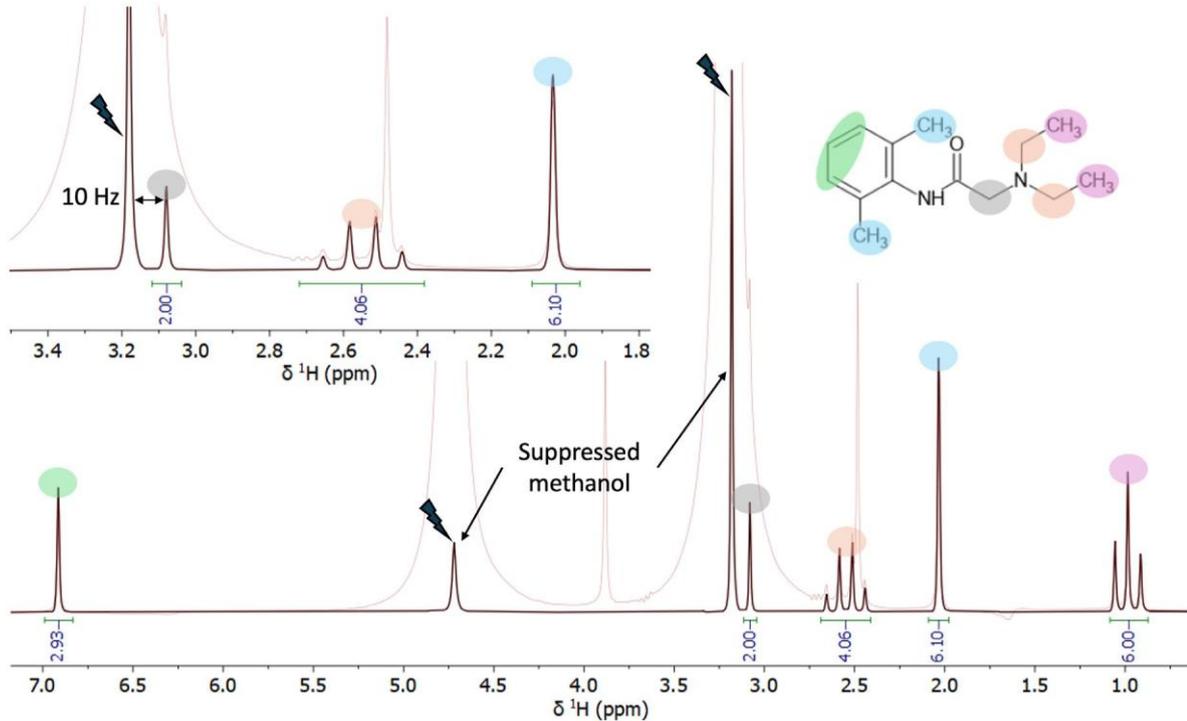
次世代の完全自動多核NMR

パフォーマンスを損なうことなく、必要な数のコアをすべて追加できます



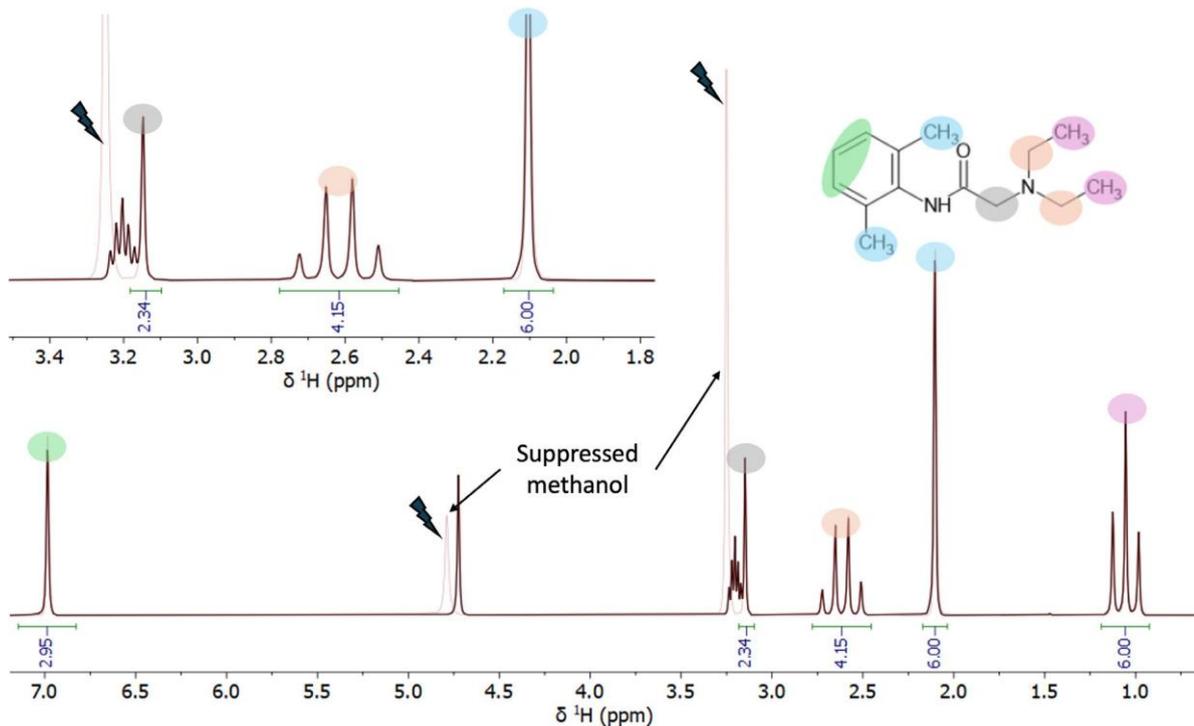
## 溶媒抑制法の威力を発見してください

通常のプロトン化溶媒を用いて、重水素化溶媒と同等の精度で試料を測定できます。溶媒交換に伴う試料前処理が不要になるため、合成工程の途中でわずか数秒で測定を行うことが可能です。これにより、化学実験室におけるNMR分光法の活用方法が変わりつつあり、迅速な試料分析が可能になっています。



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対象としたWET溶媒抑制シーケンスを用いて、1分間で取得された。この高選択的な抑制により、標準的な1次元スペクトル (薄赤色) ではメタノールと完全に重なり合っていた3.1 ppmの位置にあるリドカインのピークを、ベースライン上で分離し、正確に積分することが可能となった。

## 溶媒抑制効果は、重水素化溶媒と比べてどうでしょうか？



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 (赤線) におけるプロトン化メタノールの残留信号の強度に匹敵する。挿入図は、3.1 ppmにおける重水素化メタノールのCH<sub>3</sub>基に由来する多重線とリドカイン信号の重なりを示している。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できる。

# Spinsolve 100



## 仕様

- 動作周波数：100 MHz (1H)
- 原子核： $^1\text{H}$ ,  $^{19}\text{F}$ ,  $^{13}\text{C}$ ,  $^{31}\text{P}$ ,  $^7\text{Li}$ ,  $^{11}\text{B}$ ,  $^{29}\text{Si}$ ,  $^{129}\text{Xe}$ ,  $^2\text{D}$ ,  $^{15}\text{N}$ , など
- $^1\text{H}$  線幅 (標準)：50 / 0.55 / 0.11% < 0.35 / 15 / 30 Hz  
**ULTRA: 50 / 0.55 / 0.11% < 0.20 / 8 / 16 Hz**
- $^1\text{H}$  感度 (シングルチャンネル)：  
> **1%のエチルベンゼンに対し400:1**  
デュアルチャンネル: > 1%のエチルベンゼンに対し300:1
- 動作温度範囲：14°C~28°C (57°F~82°F)
- サイズ：66 × 45 × 43 cm (26" × 18" × 17")
- 重量：119 kg (265 lb)
- ストレイフィールド：囲い全体の電界強度が 2 G 未満
- 電源電圧：100~240 VAC、50/60 Hz
- 自動サンプルチェンジャー付き
- 反応モニタリングキットに対応しています
- 最新のパルスシーケンスに最適化された3Dパルス磁場勾配
- オプションの拡散PFG > 0.5 T/m
- 極低温用Heガス等不要
- 5 mm標準NMRチューブ
- サンプルのスピンは不要です



## Spinsolve 100 で利用可能なパルスシーケンス

プロトン	フッ素	カーボン
1D、 $^{19}\text{F}$ and およびX核のデカップリング	1D フッ素スペクトル(1H デカップリング)	$^1\text{H}$ および $^{19}\text{F}$ のデカップリングを伴う1次元炭素
1次元常磁性	2D F - COSY	DEPT
2D COSY*, JRES、TOCSY、およびROESY	2D F - JRES	APT
1次元溶媒除去 (PresatおよびWET)	2D FH - COSY	HETCOR
$T_2$ フィルターを用いた1次元溶媒抑制	$T_1$ , $T_2$	gs-HSQC
2D COSY-WET, HSQC-WET	PFG-DOSY	gs-HSQC-me*
$T_1$ , $T_2$	反応モニタリング	gs-HMQC
PFG-DOSY		gs-HMBC*
反応モニタリング		gs-NOAH*

すべてのシーケンスは勾配補助 (gs) 方式です。その他のシーケンスも利用可能です。\*不均一サンプリング (NUS) も利用可能です。



輸入販売元

株式会社 朝日ラボ交易

〒650-0046 兵庫県神戸市中央区港島中町4丁目1-1

TEL: 078-335-8613 FAX: 078-335-8614

info@asahilab.co.jp <https://www.asahilab.co.jp/>

販売