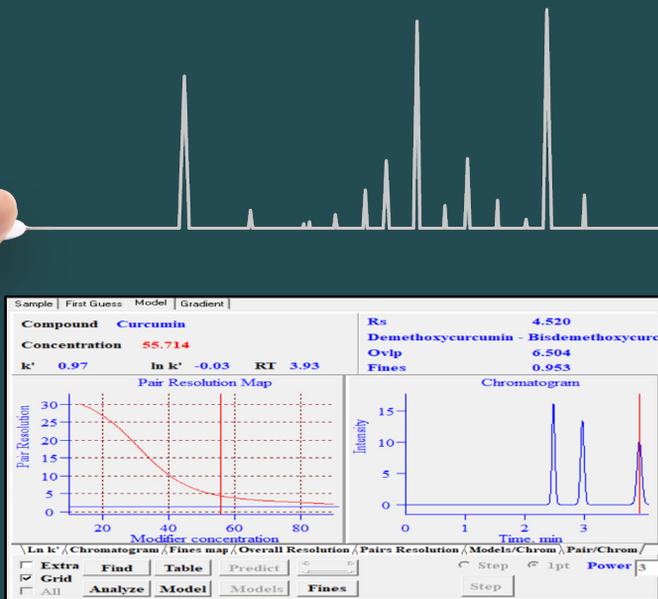


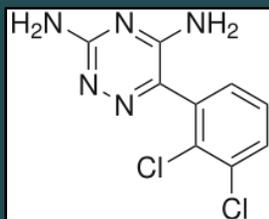
# クロムソードオンラインで分析条件を最適化！！

“クロムソードオンラインでは、実験前にカラムや溶媒条件を絞り込んだり、クロマトグラムをシミュレーションすることが可能で、ウエットでの無駄な検討を削減します”



## 2つのシミュレーションモードで最適化支援

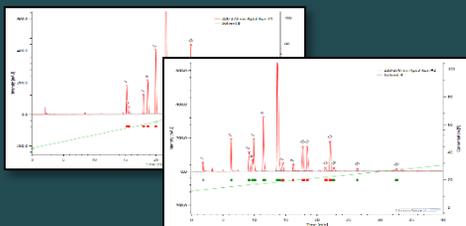
### ① 構造式から最適カラムと溶媒条件をシミュレーション



構造式入力

- ・最適カラム
- ・最適溶媒
- ・最適移動相条件

### ② たった2回の分析結果から最適化シミュレーション



結果入力

- ・最適移動相条件
- ・最適温度
- ・最適pH

## 実際のクロマトグラム

# 例) クルクミン類のHPLC分析条件、オフラインによる最適化

## 実験前に構造式から最適カラム・移動相条件をシミュレーション

① クルクミン類の構造式を入力し、物性予測から最適なカラム、最適な移動相条件を提示

### 構造式入力

それぞれの構造式を入力し、物性予測

### 予測モデル構築

最適カラム・溶媒

### 最適化

最適な移動相濃度

最適クロマトグラムを実験前に予測

## 分析結果からクロマトグラムを最適化シミュレーション

② 二つの分析結果からクルクミン定量用の最適なアイソクラティック条件を開発

カラム温度: 40°C 検出波長: 425nm  
 移動相: アセトニトリル/水、1mL/min  
 サンプル調整: ウコン飲料をメタノールで3倍希釈、  
 攪拌後、上清を測定用試料とした

二つの分析結果を  
オフラインに入力

- ・保持時間
- ・面積
- ・半値幅

### 最適化シミュレーション

最適な移動相濃度

クルクミン 3.65min

### 実測

アセトニトリル/水=45:55 3.60min

シミュレーション結果を再現!

クルクミン