

キラルニュース@ダイセル

◆ ウェブで検索！“Chiral Application Search”

キラル化合物の分離条件を知りたい時、どうしてますか？ お悩みの方もいらっしゃるかもしれませんね(頭が痛い?)。

キラル分離の達人の方はさておき…ウェブで簡単検索、始めてみませんか。

当社では“Chiral Application Search”という検索システムをHPで公開しています。収録総数は約1,600、分離対象化合物の名称や部分構造などで検索可能です。該当する分離例があれば、分離条件やクロマトグラムが確認できます。

また、各国薬局方(USP,EP及びJP)に記載された医薬品分離例の提供も始めています。(宮澤)

収録アプリケーション総数
約 1,600 例

キラルカラム
アプリケーション検索

【“Chiral Application Search”の使い方】

ダイセルCPIカンパニーウェブサイト(<https://www.daicelchiral.com/>)のトップページ左下にこんなバナーがあるので、クリック！

トップページはこちらです。下の白丸をクリックすると検索方法が選べます(左から化合物名称、構造式、分離例No. 右の“Search by API”は医薬化合物の分離例一覧にジャンプします)。名称入力画面は↓こんな感じ。

Search by Name

Search

Compound Name

Enter the Compound Name

stilbene oxide

Property

Structural Components

Column Trade Name

Mobile Phase

DAICEL
DAICEL CORPORATION
CPI Company

Japanese Website
English Website
Inquiry

Chiral Application Search

The Chiral Application Search has been developed to help you find the best stationary phase (CSP) and column for the enantiomeric separation of your compound. With over 1,600 applications, the guide is intuitive and straightforward.

For this application search, a separation example of CHIRALPAK® Immobilized, Coated, Protein columns, CHIRALPAK® ZWIX (+)/(-) and CROWNPAK® CR-1 (+)/(-) is listed.

In addition, we have added newly application for API in accordance with pharmacopoeia of USP, EP and JP.

Search by
Name

Search an application data by selected compound name, property, structural components, column trade name and mobile phase.

Search by
Drawing the Structure

Search an application data by draw a structure. And narrow the search by mobile phase and column trade name further.

Search by
Application ID

Search an application data by the application ID.

Search by
API

Search an application data by API in accordance with pharmacopoeia of USP, EP and JP.

構造式での検索も↓こんな感じでできます。冒頭の「頭が痛い」という言葉から連想したので、イブプロフェンでも描いてみましょうか。赤い「Search」ボタンをクリックすると、分離例にヒット！しかもイブプロフェンの分離可能条件は1つだけではないようです。お手持ちのカラムやクロマトのサムネイルを見ながら好みのデータを選ぶこともできそう。ちなみにここまでの所要時間は約2分でした。適当なクロマトのサムネイルをクリックすれば、右図のような分析レポートが表示されます。もちろんデータのダウンロード、印刷もできますよ。

Draw

Molecular Weight: 206.28
Formula: C13H18O2

Search

10 per page

| | | |
|------|--|--|
| 647 | | Ibuprofen CHIRALCEL® OD-H (250 x 4.6mm 5µm) n-heptane / 2-propanol / trifluoroacetic acid = 100 / 1 / 0.1 |
| 648 | | Ibuprofen CHIRALCEL® OJ-H (250 x 4.6mm 5µm) n-hexane / 2-propanol / trifluoroacetic acid = 98 / 2 / 0.1 |
| 782 | | Ibuprofen CHIRALPAK® AD-3R (150 x 4.6mm 3µm) formic acid aq. pH2.0 / acetonitrile = 50 / 50 |
| 900 | | Ibuprofen CHIRALPAK® AGP (100 x 4.6mm 5µm) 100mM NH4OAc aq. pH7.0 / 2-propanol = 99 / 1 |
| 1127 | | Ibuprofen CHIRALCEL® OJ-H (250 x 4.6mm 5µm) methanol / formic acid = 100 / 0.1 |
| 1570 | | Ibuprofen piconol CHIRALPAK® ID (250 x 4.6mm 5µm) n-hexane / 2-propanol / diethylamine = 95 / 5 / 0.1 |

CHROMATOGRAM

ANALYTICAL REPORT

| | | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------|-------------|------------|
| Column Trade Name | CHIRALCEL® OJ-H 250 x 4.6mm / 5µm | | | | |
| Mobile Phase Composition | methanol / formic acid = 100 / 0.1 | | | | |
| Chromatographic Mode | Polar Phase | | | | |
| Flow rate (mL/min) | 1 | Injection amount (mg) | | | |
| Temperature (°C) | 25 | Pressure (MPa) | | | |
| Detection | UV 230 nm | Elution order | | | |
| | No. | Rt | K' | Alpha Value | Resolution |
| | 1 | 3.92 | 0.31 | 1 - 2 | 1.4 |
| | 2 | 4.29 | 0.43 | | 2.7 |

早速お試しいただいた方、いかがでしょうか？ 今後も続々分離データを追加更新し、いっそうお役に立てるよう頑張ります！
…えっ？ ヒットしなかったですか？ 大変申し訳ございません。ではこちらのサービスをご案内いたします。詳しくは次ページをどうぞ！

◆ 3つのテクニカルサポート !! “キラルカラムの選択 - 3つの無償サービス - ”の紹介

現在、ダイセルでは3つのサービス(依頼分析、レンタルカラム、分離データ検索)を提供していますが、中でもこの事業創生(35年前!)から皆様にご利用頂いてきた“依頼分析サービス”についてご紹介いたします。

分子の形状認識を基盤とするキラル認識では、分けたい化合物の形状にジャストフィットしたカラムの選択がキモになりますが、その予測は難しいと言われています。また過去のデータ数にも限界があり、新規なキラル化合物の場合、どんなカラムを使えばいいのかわからない、そのような場面によく出くわします(あるある)。

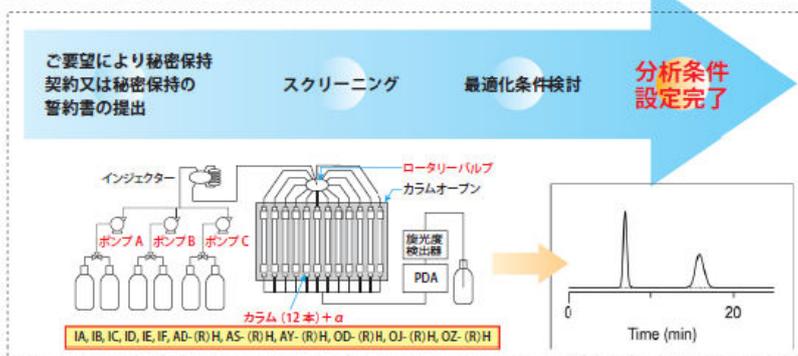
この依頼分析は、そういったお声に応えた無償サービスです。お客様の分けたい化合物をお預かりして、「どんなカラム」「どんな条件」で分離できるかを検討し、最高最善の分離条件をご報告します。うまくいけば数日でご報告でき、またお客様の要望次第で秘密保持契約や構造非開示でのご依頼もお受けします。

最近はお客様で試された結果、分離条件が見つからなかった化合物も数多く、またエナンチオ分離(2成分分離)だけでなく、ジアステレオマーや位置異性体を含めた4~8成分分離のご要望もしばしばあります。このような難しいご依頼でもベースライン分離達成率は約8割であり、多くのお客様にご満足いただいております。「ダイセルが分かれないうら世界の中の誰も分けられないよ」というお声を頂戴することもあります。良い結果を報告し、お客様から感謝の言葉を頂いたときは、我々にとって無上の喜びです。何卒、皆様のますますのご利用をお願い申し上げます。(大西あ)

■ 必要サンプル量：ラセミ体 >10mg

■ 検討期間：1~2週間

スクリーニングは3~4日で完了します



※ 光学異性体分離だけでなく立体異性体分離・不純物分離にも対応可能です
SFCでのスクリーニング検討も可能です。

◆ キラルカラムセミナー出前いたします(インハウスセミナー)

講演会のご案内

講師 柴田 徹氏、吉田賢一氏
(株式会社 ダイセル)

日時: 6月20日(火) 午後14時40分~16時00分

場所: 化学・生命薬学科 化学棟711ゼミ室

講演タイトル

進化し続ける多糖系キラルカラム 産声から30余年

株式会社ダイセルの柴田徹、吉田賢一両氏が今月20日(火)に当研究室をご訪問する運びとなり、その機会にご講演をお願いすることになりました。

株式会社ダイセルでは、皆様の研究室でご利用されている、キラル分離カラムの開発・販売を行っています。柴田氏は、その誕生から事業化までを担われたキラル分野の第一人者です。セルロース学会ではセルロース学会会長も務められ、学会功績賞も授与されています。また、吉田氏は新進気鋭の研究者で今後のキラル研究を担う人材として活躍されています。今回は、共同研究を行っている関係もあり、基礎的な分離機構から最新の応用情報まで、普段お聞きできない貴重なお話が聞かれます。また、皆様の研究室でのキラル分離の疑問点についてもお聞き頂けます。皆様のご参加お待ちしております。

連絡先: 先端物質化学・化学棟 上田一義 (内線3945)

去る6月、上田先生のお取り計らいにより、横浜国立大学でキラルカラムセミナーを開催し、実際にキラルカラムをお使いの方や、これから使おうかとお考えの方、そうでもない方、あわせて30名を超える方にご参加頂きました。今回は「進化し続ける多糖系キラルカラム、産声から30余年」という演題で、開発初期の事情から最近の新製品まで、総論的な内容でお話しさせて頂きました。

ダイセルでは、企業、大学を問わず、ご要望がありましたらインハウスセミナーを「あ〜らよ」と行っています。多彩なメニュー(基礎編から応用編まで、分析・分取、HPLC・SFC)からご要望にお応えし、どのような内容でも、百戦錬磨の研究者がご説明に参ります。

また分析上のお困りごとがありましたら、誠心誠意対応させて頂いております。HPでも案内しており、3名様からお受け付けいたしておりますので、何卒、お気軽にお申し付け頂けますれば幸いです。(大西あ)

【編集後記】 残暑厳しい日が続いていますが、皆様いかがお過ごしでしょうか? 朝晩が涼しくなってくるこの季節、暑さが落ち着いたところに夏の疲れが出てくる方もいらっしゃるのではないのでしょうか? その原因は①自律神経の乱れ・②夏場の食生活とよく言われております。夏にたまった疲れをとるために簡単にできる方法があるそうですよ。それは・・・夜のスマートフォン・パソコンをしなだけで自律神経を整える効果があるそうです。食生活においても温かい栄養たっぷりのスープ・味噌汁を飲むだけで疲れがとれるそうです。但し、食欲の秋といわれる季節ですので、食べ過ぎて、ついってしまった脂肪がとれなくなるのだけは避けたいですね。(宮本し)

発行元: 株式会社ダイセル CPIカンパニー

(東京) 〒108-8230 東京都港区港南2-18-1 JR品川イーストビル

TEL: 03-6711-8222 FAX: 03-6711-8228

(大阪) 〒530-0011 大阪市北区大深町3-1 グランフロント大阪タワーB

TEL: 06-7639-7221 FAX: 06-7639-7228

ヘルプデスク フリーダイヤル: 0120-780-104

HP: <https://www.daicelchiral.com/>