

キラリと光るダイセル製品のお得情報が満載！  
キラきら情報通信@ダイセル

# CHIRALPAK® IJのこともっと知ってください！

分離特性をご紹介します！



2020年4月にキラルカラムとしては約2年半ぶりに、耐溶剤型iCHIRALシリーズの新製品**CHIRALPAK® IJ**を発売しました。CHIRALPAK® IJはOJタイプの耐溶剤型多糖系キラルカラムです。CHIRALPAK® IJの発売により、コーティング型キラルカラム主要4種(AD、AS、OD、OJ)の耐溶剤型カラムへの置き換えが完了しました。

耐溶剤型多糖系キラルカラムはコーティング型カラムに耐溶剤性を付与することで、**より使いやすく、より壊れにくい**仕様になったカラムです。

CHIRALPAK® IJは

- ・コーティング型OJカラムの分離特徴を維持しつつ
  - ・今までOJ-HやOJ-RHに使用できなかった溶媒 (THF、酢酸エチル、DMF、ジクロロメタンなどなど...)も使用可能
- です。

今回はその分離特性の一部ををご紹介します。

まずは順相系移動相での分離例です。順相系移動相を用いてOJ-Hを使用したときに顕著な分離を示す3サンプルをピックアップしました。(分離例-1)

## 分離例-1 順相系 (n-Hex./alcohol)

|             | 2,2,2-Trifluoro-1-(9-anthryl)-ethanol(TFAE)<br><b>Neutral</b>                                                                      | Ibuprofen<br><b>Acidic</b>                                                                                                                  | Hydroxyzine<br><b>Basic</b>                                                                                                                    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IJ</b>   | <br>$\alpha : 1.24$<br>$Rs: 3.61$                                                                                                  | <br>$\alpha : 1.15$<br>$Rs: 2.22$                                                                                                           | <br>$\alpha : 2.42$<br>$Rs: 4.87$                                                                                                              |
| <b>OJ-H</b> | <br>$\alpha : 1.25$<br>$Rs: 3.93$                                                                                                  | <br>$\alpha : 1.16$<br>$Rs: 2.87$                                                                                                           | <br>$\alpha : 2.25$<br>$Rs: 4.45$                                                                                                              |
|             | Column size: 4.6mmI.D.×250mmL<br>Mobile phase: n-Hex/IPA=90/10 (v/v)<br>Flow rate: 1.0mL/min.<br>Temp.: 25°C<br>Detection: UV254nm | Column size: 4.6mmI.D.×250mmL<br>Mobile phase: n-Hex/IPA/TFA=98/2/0.1 (v/v/v)<br>Flow rate: 1.0mL/min.<br>Temp.: 25°C<br>Detection: UV230nm | Column size: 4.6mmI.D.×250mmL<br>Mobile phase: n-Hex/EtOH/DEA= 90/10/0.1 (v/v/v)<br>Flow rate: 1.0mL/min.<br>Temp.: 25°C<br>Detection: UV230nm |

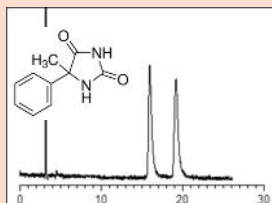
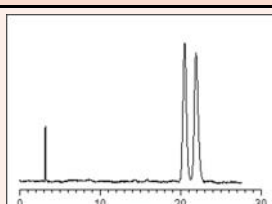
次頁へ続く↓ ↓

次にコーティング型OJカラムでは使用できない移動相での分離例です。OJ-Hでは分離が芳しくないサンプルも、CHIRALPAK® IJでTHFを用いることで分離を改善させることができます。(分離例-2)

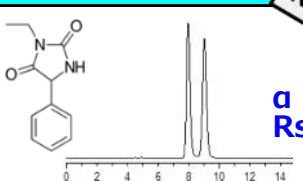
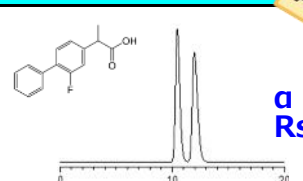
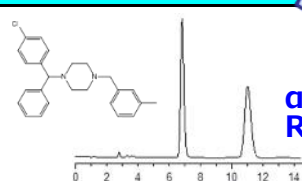
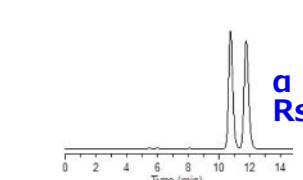
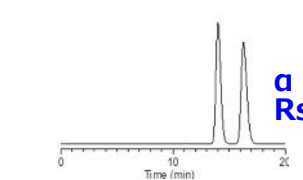
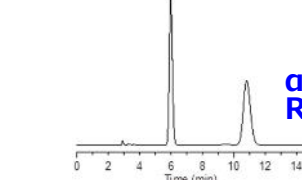
最後に逆相系移動相での分離例です。CHIRALPAK® IJは他の耐溶剤型キラルカラムと同様に逆相系でもご使用いただけます。逆相移動相を用いてOJ-RHと比較したときに顕著な分離を示す3サンプルをピックアップしました。(分離例-3)

特にMeclizineは他の耐溶剤型多糖系キラルカラムでは分離が難しいサンプルですので、CHIRALPAK® IJでの分離の特徴が良く現れていますね。このようにCHIRALPAK® IJは他の耐溶剤型カラムとの相補性を持っており、分離達成率の向上に一役買えるキラルカラムとなっています。

## 分離例-2 コーティングタイプでは使用できない移動相系

| 5-Methyl-5-phenylhydantoin |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IJ                         |  <p><math>\alpha</math> : 1.25<br/>Rs:4.53</p> <p>Column size: 4.6mmI.D.×250mmL<br/>Mobile phase: n-Hex/THF=80/20(v/v)<br/>Flow rate: 1.0mL/min.<br/>Temp.: 25°C<br/>Detection: UV254nm</p>  |
| OJ-H                       |  <p><math>\alpha</math> : 1.08<br/>Rs:1.72</p> <p>Column size: 4.6mmI.D.×250mmL<br/>Mobile phase: n-Hex/EtOH=85/15(v/v)<br/>Flow rate: 1.0mL/min.<br/>Temp.: 25°C<br/>Detection: UV220nm</p> |

## 分離例-3 逆相系

|       | Ethotoin<br><i>Neutral</i>                                                                                                                    | Flurubiprofen<br><i>Acidic</i>                                                                                                               | Meclizine<br><i>Basic</i>                                                                                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IJ    |  <p><math>\alpha</math> : 1.19<br/>Rs:2.25</p>              |  <p><math>\alpha</math> : 1.19<br/>Rs:2.07</p>             |  <p><math>\alpha</math> : 1.86<br/>Rs:7.42</p>                                                |
| OJ-RH |  <p><math>\alpha</math> : 1.12<br/>Rs:2.01</p>             |  <p><math>\alpha</math> : 1.20<br/>Rs:2.75</p>            |  <p><math>\alpha</math> : 2.21<br/>Rs:8.24</p>                                               |
|       | Column size: 4.6mmI.D.×150mmL<br>Mobile phase: H <sub>2</sub> O/MeCN=80/20(v/v)<br>Flow rate: 1.0mL/min.<br>Temp.: 25°C<br>Detection: UV200nm | Column size: 4.6mmI.D.×150mmL<br>Mobile phase: HCOOH aq(pH2.0)/MeCN=20/80(v/v)<br>Flow rate: 1.0mL/min.<br>Temp.: 25°C<br>Detection: UV245nm | Column size: 4.6mmI.D.×150mmL<br>Mobile phase: 20mM NH <sub>4</sub> HCO <sub>3</sub> aq.+DEA(pH9.0)/MeCN=20/80(v/v)<br>Flow rate: 1.0mL/min.<br>Temp.: 25°C<br>Detection: UV230nm |

HPLC用はもちろんのことSFC用もご用意しておりますので、コーティング型OJカラムを愛用されている方はもちろん、そうでない方もまずはお手にとってお試し下さい。

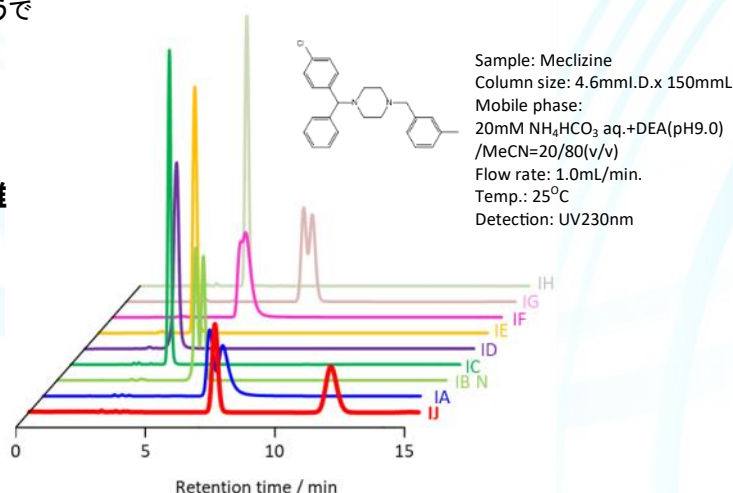
今月の一首:

キラでの 分離達成 助けます

愛情 (IJ) 持って 完全分離

以上お粗末様でした。

## 他の耐溶剤型カラムとの相補性





## ダイセル社員が溺愛！ 私の好きなダイセルカラム



### 思い出が満載の CHIRALPAK® IE

開発営業部 みやもと(しよ)さん編

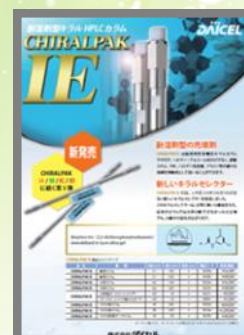
私の好きなカラムという表題を見たとき、色々なカラムが頭をよぎりました。

初めてお客様の前で発表した製品、初めて自分でカタログ作成した製品、初めて使用した製品  
etc...

でも、一番心に残っている、**思い入れのあるカラムはCHIRALPAK® IE**に  
他ならない。このカラムが、自分の会社生活をかえようとは。。(それは言い過ぎ！?)

私がまだ若かりし研究員時代(今は営業部員です)、製品の設計、製造の全てに関わった製品で  
あり、現在の自分の礎を築いてくれたと言っても過言ではない程の経験をさせてくれたIE。開発者  
と似て、捻くれているIE(これは語弊を生みますね笑)、そんなIEが私は大好きです。

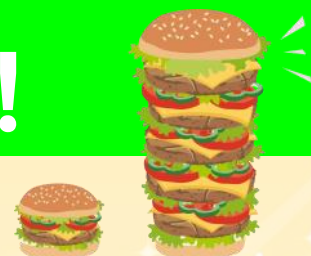
この製品を上市してから、営業になるとは思ってもいなかった、そんな感慨深い製品です。  
分離検討に困った際、ぜひお手にとって使ってみてください。きっと良い分離が得られますよ(と願っております)。  
**とってもE(イー)、CHIRALPAK® IE をこれからもよろしくお願い致します！**



みなさんは、どう過ごされていますか？

部屋で過ごすなら…**わたしは〇〇派！**

開発営業部 ちばたくさん編



自宅で過ごす時間が多くなったため、私も休日の過ごし方が大きく変わりました。  
これまでの休日の過ごし方は、趣味のブラジリアン柔術の練習に時間を割いていましたが、道場の休館、外出自粛要請もあり  
今は家でおとなしく過ごしております…。

部屋で過ごすなら〇〇派、私の場合大半はYouTubeを見て過ごしています。

特に私が好きなジャンルは、「**大食い**」動画で、外出ができないことのストレスを、  
大食いYouTuberの動画をみて発散しております。一度は誰もが「**好きなものを好きなだけ食べたい！**」と、願望を抱くと  
思いますが、実際には体重が気になったり、お金がかかったりとなかなかできません。**自分の代わりに思いっきり食べた  
い気持ちを満たしてくれる**、これこそが大食い動画の魅力！だと思います。  
「コロナ太り」というワードもSNSで使われ始めていますが、家にいるとつい必要以上に食べてしまうので、大食いは  
YouTuberに任せて、私は適度な運動と食事を心がけていきたいと思っております。

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/>