

Unleash the Power of Fast GC PAH Analysis

PAH 迅速分析用 Zebron GC カラム

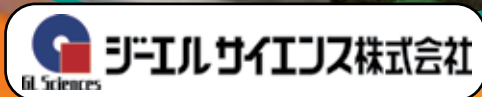
Zebron™
GC Columns

ZB-PAH-EU

- PAH の分析時間を最大で 70% 短縮
- 高温 (340/360°C) にて 使用可能

ZB-PAH-SeleCT

- クリセンとトリフェニレンの 完全分離が可能
- ベンゾ [b,k] フルオランテンの 分離を向上



phenomenex®
...breaking with tradition™

www.phenomenex.com/GCPAH



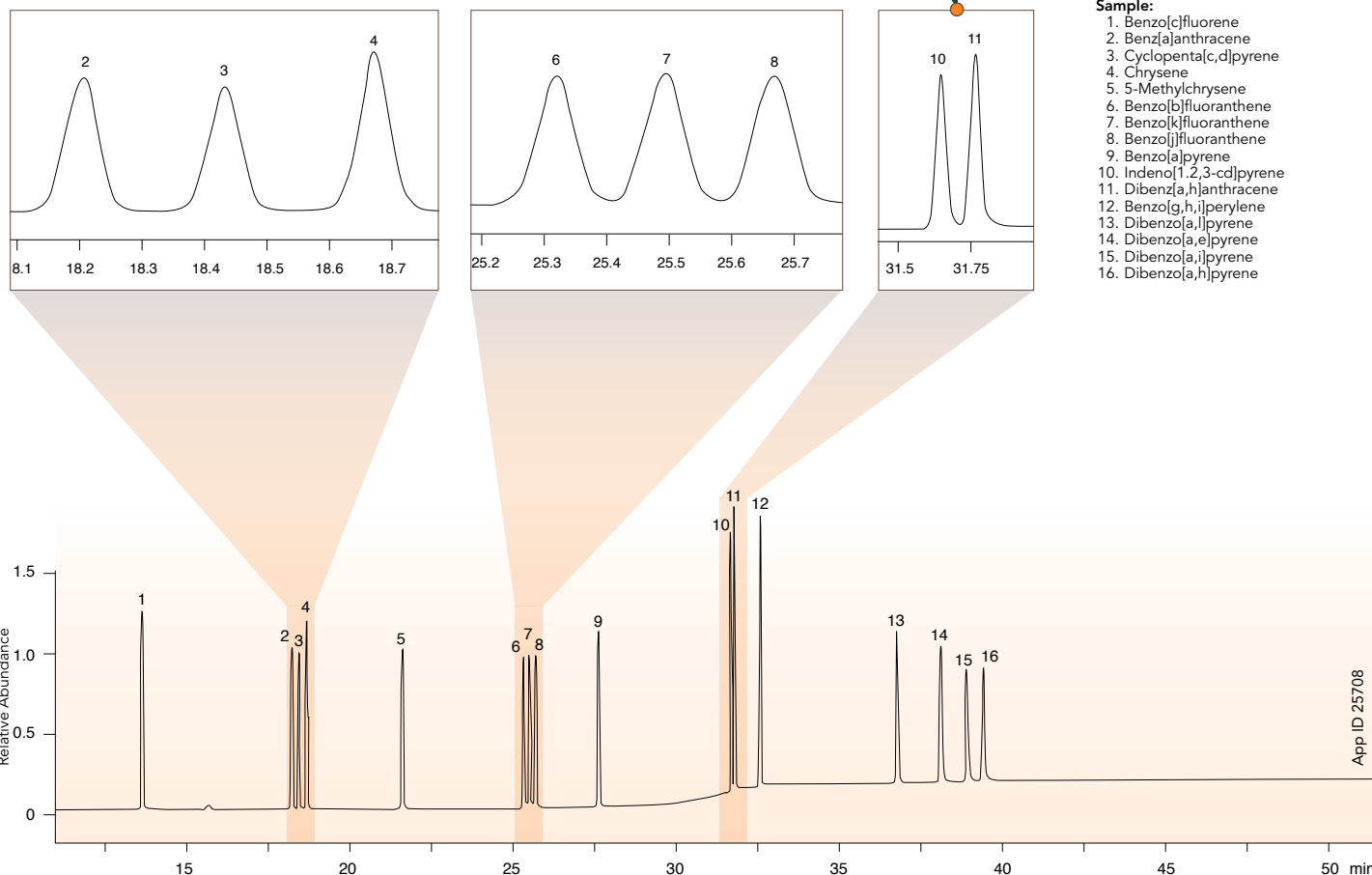
EU 15+1 と EPA 610 対象の PAH を完全に分離



Zebtron ZB-EU-PAH GC カラムは、EU および EPA で定められた PAH (多環芳香族炭化水素) に対して、優れた分離かつ正確な定量を提供します。

EU 15+1 に対象する PAH 分析

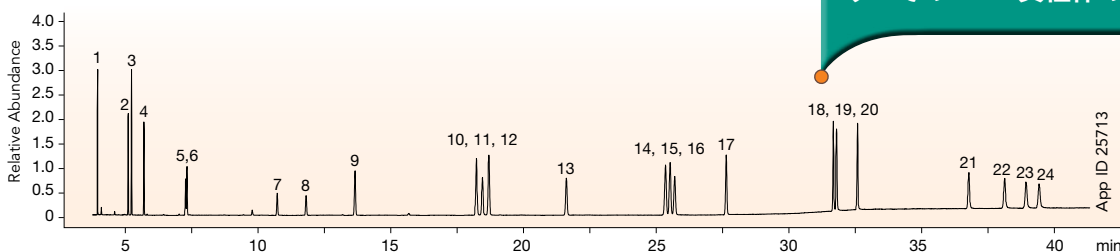
分離の難しい2成分の優れた分離度



- Sample:
1. Benzo[c]fluorene
 2. Benz[a]anthracene
 3. Cyclopenta[c,d]pyrene
 4. Chrysene
 5. 5-Methylchrysene
 6. Benzo[b]fluoranthene
 7. Benzo[k]fluoranthene
 8. Benzo[j]fluoranthene
 9. Benzo[a]pyrene
 10. Indeno[1,2,3-cd]pyrene
 11. Dibenzo[a,h]anthracene
 12. Benzo[g,h,i]perylene
 13. Dibenzo[a,l]pyrene
 14. Dibenzo[a,e]pyrene
 15. Dibenzo[a,i]pyrene
 16. Dibenzo[a,h]pyrene

EU 15+1 および EPA 610 に対象する PAH 一斉分析

すべての PAH 異性体の優れた分離



GC-MS conditions for both applications:

- Column: Zebtron ZB-PAH-EU
- Dimensions: 30 meter x 0.25 mm x 0.20 μm
- Part No.: [7HG-G043-10](#)
- Injection: Split 5:1 @ 330 °C, 1 μL
- Recommended Liner: Zebtron PLUS Single Taper Z-Liner™
- Liner Part No.: [AG2-4B13-05](#) (for Shimadzu® 2010 GC)
- Carrier Gas: Helium @ 24 psi (constant pressure)
- Oven Program: 45 °C for 0.8 min to 200 °C @ 45 °C/min to 226 °C @ 3 °C/min for 0 min to 320 °C @ 10 °C/min for 20 min
- Detector: MSD, 50-500 m/z
- Transfer Line Temperature: 300 °C
- Source Temperature: 300 °C

Sample:

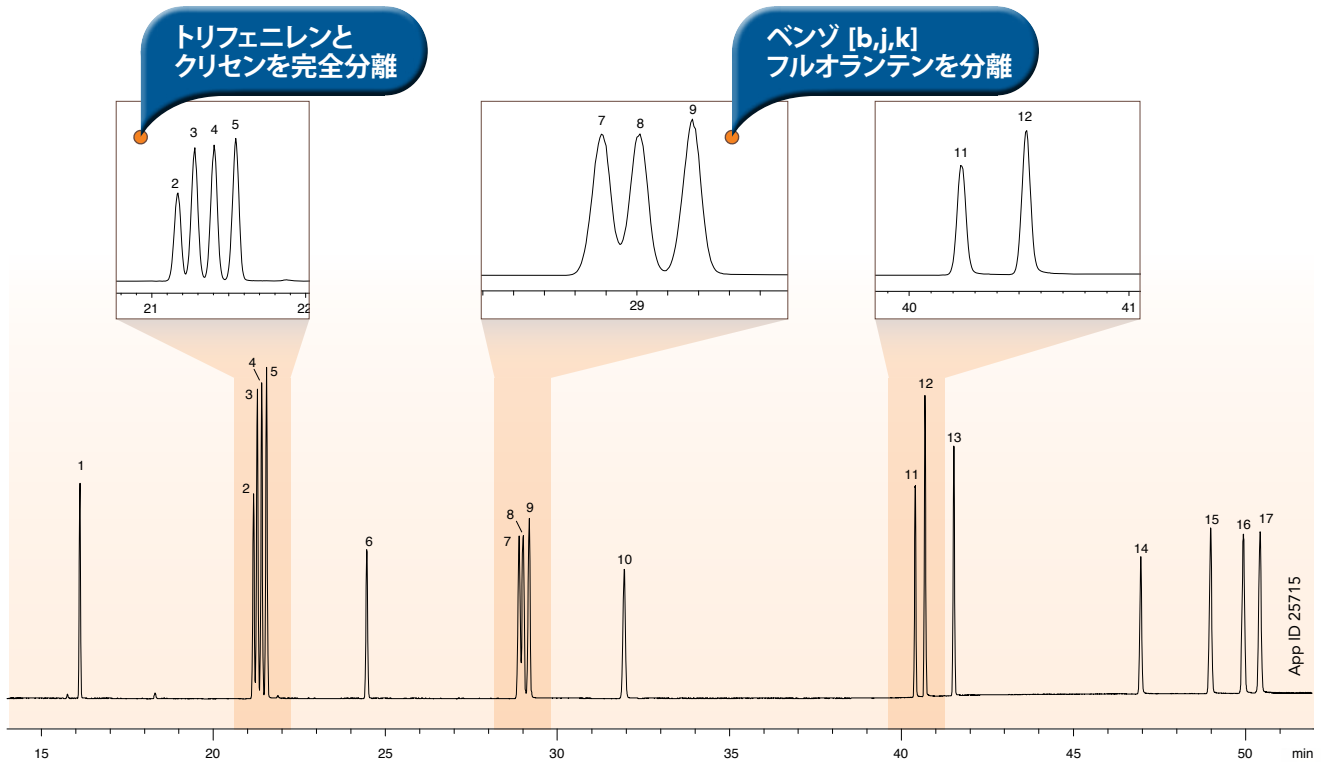
- | | | |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. Naphthalene | 10. Benz[a]anthracene | 19. Dibenzo[a,h]anthracene |
| 2. Acenaphthylene | 11. Cyclopenta[c,d]pyrene | 20. Benzo[g,h,i]perylene |
| 3. Acenaphthene | 12. Chrysene | 21. Dibenzo[a,l]pyrene |
| 4. Fluorene | 13. 5-Methylchrysene | 22. Dibenzo[a,e]pyrene |
| 5. Phenanthrene | 14. Benzo[b]fluoranthene | 23. Dibenzo[a,i]pyrene |
| 6. Anthracene | 15. Benzo[k]fluoranthene | 24. Dibenzo[a,h]pyrene |
| 7. Fluoranthene | 16. Benzo[j]fluoranthene | |
| 8. Pyrene | 17. Benzo[a]pyrene | |
| 9. Benzo[c]fluorene | 18. Indeno[1,2,3-cd]pyrene | |

クリセンとトリフェニレンの分離に最適

Zebtron ZB-PAH-SeleCT GC カラムは、クリセンとトリフェニレンの完全分離と同時に、その他の EU 15+1 対象の PAH も分離できるように開発されました。独特な選択性により、PAH 異性体を分離しながら偽陽性の結果を予防し、環境および食品試料中の PAH を容易、迅速、かつ正確に定量できます。



EU 15+1 に対象する PAH 分析 (Zebtron ZB-PAH-SeleCT GC カラムを使用)



Column: Zebtron ZB-PAH-SeleCT
 Dimensions: 40 meter x 0.18 mm x 0.14 μm
 Part No.: [7PD-G044-47](#)
 Injection: Split 30:1 @ 320°C, 1 μL
 Liner Part No.: [AG2-4B13-05](#) (for Shimadzu® 2010 GC)
 Recommended Liner: Zebtron PLUS Single Taper Z-Liner™
 Carrier Gas: Helium @ 78 psi (constant pressure)
 Oven Program: 45°C for 0.8 min to 200°C @ 45°C/min to 265°C @ 3°C/min for 5 min to 270°C @ 1°C/min to 320°C @ 10°C/min for 15 min
 Detector: MSD (Shimadzu GC-[MS-QP2010](#) Ultra)
 Mode: SIM
 SIM Ions: 216, 226, 228, 242, 252, 276, 278, 302 m/z
 Transfer Line Temperature: 300°C
 Source Temperature: 300°C

Sample:

1. Benzo[c]fluorene
2. Cyclopenta[c,d]pyrene
3. Benz[a]anthracene
4. Triphenylene
5. Chrysene
6. 5-Methylchrysene
7. Benzo[b]fluoranthene
8. Benzo[j]fluoranthene
9. Benzo[k]fluoranthene
10. Benzo[a]pyrene
11. Indeno[1,2,3-c,d]pyrene
12. Dibenzo[a,h]anthracene
13. Benzo[g,h,i]perylene
14. Dibenzo[a,i]pyrene
15. Dibenzo[a,e]pyrene
16. Dibenzo[a,l]pyrene
17. Dibenzo[a,h]pyrene

Zebtron ZB-PAH-EU GC カラム

長さ (m)	内径 (mm)	膜厚 (μm)	使用可能温度 (°C)	製品番号	希望小売価格 (税抜/円)
10	0.10	0.08	40 ~ 340/360	7CB-G043-59	57,000
20	0.18	0.14	40 ~ 340/360	7FD-G043-47	68,000
30	0.25	0.20	40 ~ 340/360	7HG-G043-10	71,000
60	0.25	0.20	40 ~ 340/360	7KG-G043-10	136,000

Zebtron ZB-PAH-SeleCT GC カラム

長さ (m)	内径 (mm)	膜厚 (μm)	使用可能温度 (°C)	製品番号	希望小売価格 (税抜/円)
20	0.18	0.14	40 ~ 320/340	7FD-G044-47	68,000
30	0.25	0.20	40 ~ 320/340	7HG-G044-10	71,000
40	0.18	0.14	40 ~ 320/340	7PD-G044-47	100,000



PAH

Zebron™
GC Columns

PAH 迅速分析用 Zebron GC カラム ZB-PAH-EU | ZB-PAH-SeleCT



アイルランド
t: +353 (0)1 247 5405
eireinfo@phenomenex.com

アメリカ (米国)
t: +1 (310) 212-0555
info@phenomenex.com

イギリス (英国)
t: +44 (0)1625-501367
ukinfo@phenomenex.com

イタリア
t: +39 051 6327511
italiainfo@phenomenex.com

インド
t: +91 (0)40-3012 2400
indiainfo@phenomenex.com

オーストラリア
t: +61 (0)2-9428-6444
auinfo@phenomenex.com

オーストリア
t: +43 (0)1-319-1301
anfrage@phenomenex.com

オランダ
t: +31 (0)30-2418700
nlinfo@phenomenex.com

カナダ
t: +1 (800) 543-3681
info@phenomenex.com

シンガポール
t: +65 800-852-3944
sginfo@phenomenex.com

スイス
t: +41 (0)61 692 20 20
swissinfo@phenomenex.com

スウェーデン
t: +46 (0)8 611 6950
nordicinfo@phenomenex.com

スペイン
t: +34 91-413-8613
espinfo@phenomenex.com

デンマーク
t: +45 4824 8048
nordicinfo@phenomenex.com

ドイツ
t: +49 (0)6021-58830-0
anfrage@phenomenex.com

ニュージーランド
t: +64 (0)9-4780951
nzinfo@phenomenex.com

ノルウェー
t: +47 810 02 005
nordicinfo@phenomenex.com

フィンランド
t: +358 (0)9 4789 0063
nordicinfo@phenomenex.com

フランス
t: +33 (0)1 30 09 21 10
franceinfo@phenomenex.com

ベルギー
t: +32 (0)2 503 4015 (フランス語)
t: +32 (0)2 511 8666 (オランダ語)
beinfo@phenomenex.com

ポーランド
t: +48 (12) 881 0121
pl-info@phenomenex.com

ポルトガル
t: +351 221 450 488
ptinfo@phenomenex.com

メキシコ
t: 01-800-844-5226
tecnicomx@phenomenex.com

ルクセンブルク
t: +31 (0)30-2418700
nlinfo@phenomenex.com

中国
t: +86 400-606-8099
cninfo@phenomenex.com

台湾
t: +886 (0) 0801-49-1246
twinfo@phenomenex.com

◎ **その他の国/地域:**
米国本社
t: +1 (310) 212-0555
info@phenomenex.com

phenomenex®
...breaking with tradition™

www.phenomenex.com

Phenomenexの製品は世界中どこでもお求めいただけます。
他の国・地域の販売代理店については、Phenomenex USA 海外事業部
(international@phenomenex.com) までお問い合わせください。

規約
Phenomenex の標準規約に従うものとします。
詳しくは www.phenomenex.com/TermsAndConditions をご覧ください。

商標
Zebron, Z-Liner は Phenomenex の商標です。Shimadzu は株式会社島津製作所の登録商標です。

免責事項
比較として提示したデータはすべてのアプリケーションを代表するものではありません。
Phenomenex は株式会社島津製作所と提携しておりません。

FOR RESEARCH USE ONLY. Not for use in clinical diagnostic procedures.

© 2020 Phenomenex, Inc. All rights reserved.

GL Sciences **ジールサイエンス株式会社**

東京営業部	TEL.03(5323)6611	FAX.03(5323)6622
大阪支店	TEL.06(6220)0500	FAX.06(6220)0601
横浜支店	TEL.045(985)7900	FAX.045(985)7901
東北営業所	TEL.024(534)2191	FAX.024(536)1518
筑波営業所	TEL.029(858)3700	FAX.029(858)3780
北関東営業所	TEL.048(778)5001	FAX.048(778)5005
千葉営業所	TEL.043(248)2441	FAX.043(248)2485
名古屋営業所	TEL.052(931)1761	FAX.052(931)1814
広島営業所	TEL.082(233)1101	FAX.082(233)1110
九州営業所	TEL.092(738)6633	FAX.092(738)6636
総合技術センター	TEL.04(2934)2121	FAX.04(2934)2128
カスタマーサポートセンター	TEL.04(2934)1100	FAX.04(2934)3361
福島工場	TEL.024(533)2244	FAX.024(534)2139

- 掲載している価格には消費税が含まれていません。
- 改訂のため、型式、価格、仕様などにつきましては予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。
- 本カタログに掲載している会社名および製品名は、それぞれ該当する各社の商標、または登録商標です。
- 本文中には TM および ® マークは明記しておりません。
- データに起因し、直接的または間接的に生じたいかなる損害に対しても、当社が責任を負うものではありません。また、記載事項につきましては、予告無しに改訂する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

本社 〒163-1130 東京都新宿区西新宿6丁目22番1号 新宿スクエアタワー30F
TEL.03(5323)6611 FAX.03(5323)6622
<https://www.gls.co.jp> E-mail:info@glsc.co.jp



安全に関するご注意
ご使用時には必ず「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。