

ZB-5MS_{PLUS}TM

**Un nouveau degré
d'inertie**

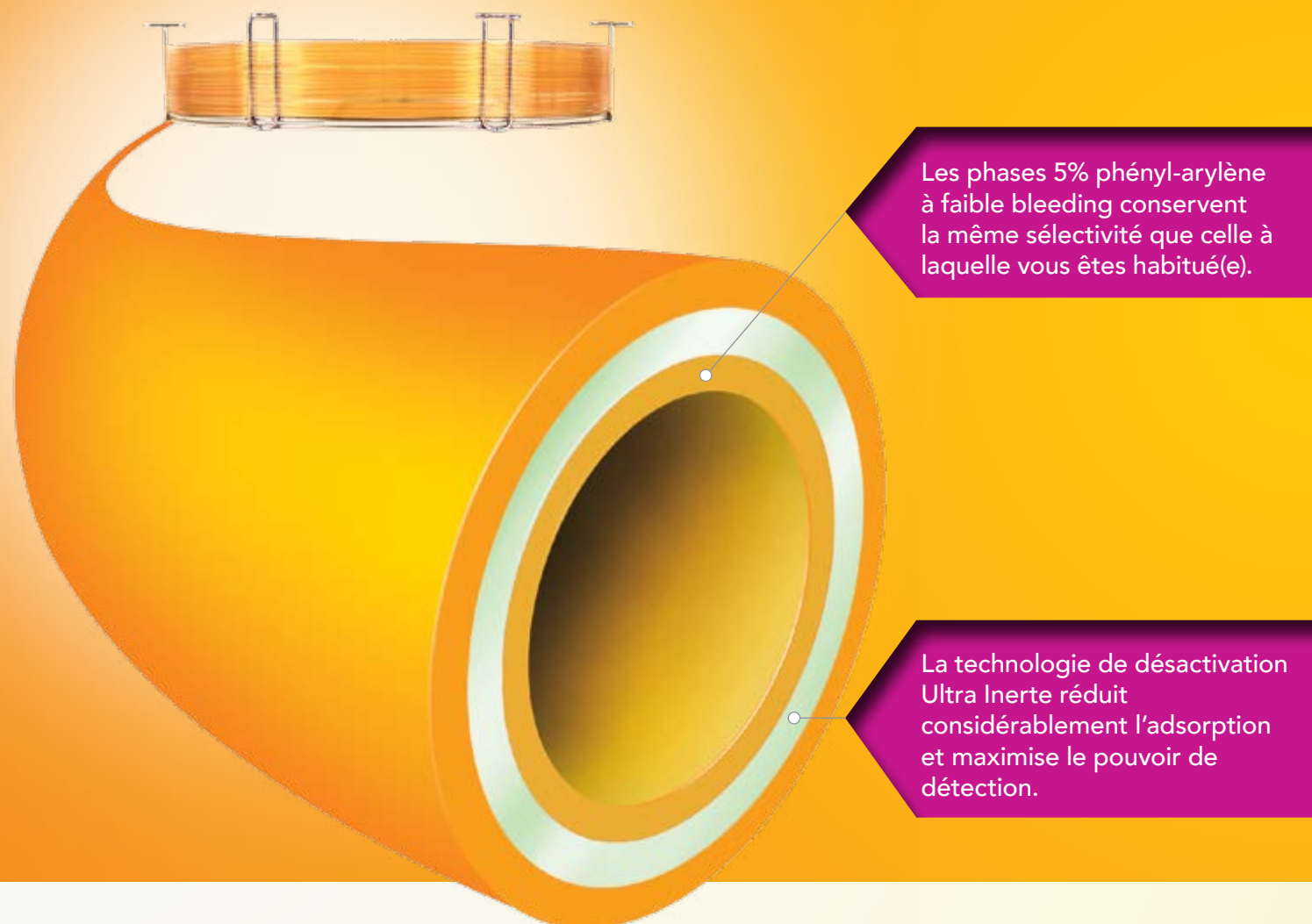
- Meilleure réponse
- Forme des pics améliorée
- Même sélectivité qu'une phase 5ms



Alternative GARANTIE aux colonnes :

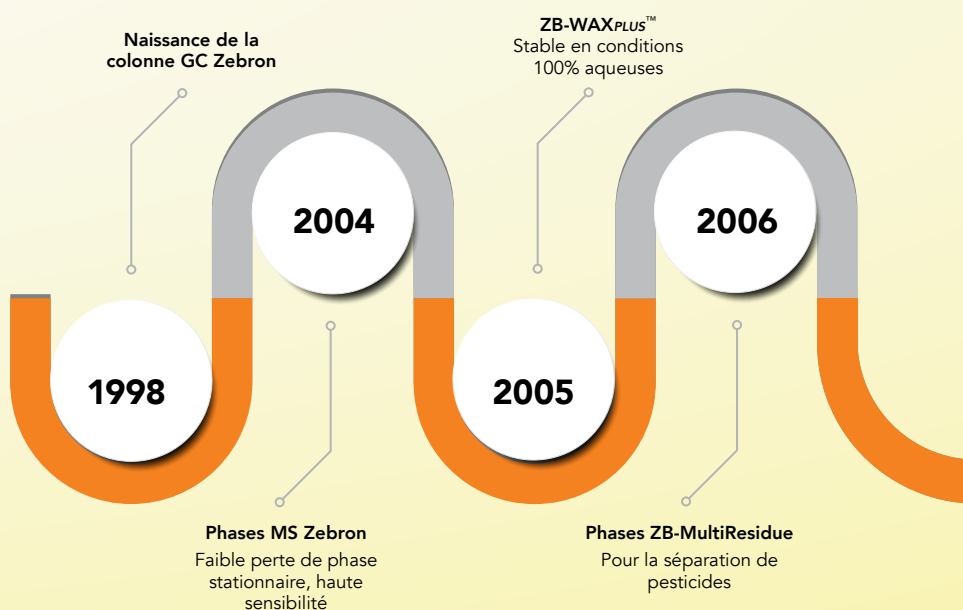
- Agilent® DB®-5ms Ultra Inert
- Agilent HP®-5ms Ultra Inert
- Restek® Rxi®-5Sil MS
- Supelco® SLB®-5ms

Nouvelles innovations, plus de polyvalence



Des innovations GC constamment récompensées par des prix

Nos colonnes GC Zebron sont conçues par les experts GC chez Phenomenex qui ont créé les technologies clés chez J&W. Notre expertise et notre innovation dans la fabrication des colonnes GC ont été récompensées par trois prix R&D 100. Les colonnes Zebron sont les seules dans l'histoire des colonnes GC à avoir reçu ce prix.



2015 Phenomenex, Inc. Tous droits réservés.

Zebron® ZB-5MS^{PLUS}™

Améliorez vos phases 5

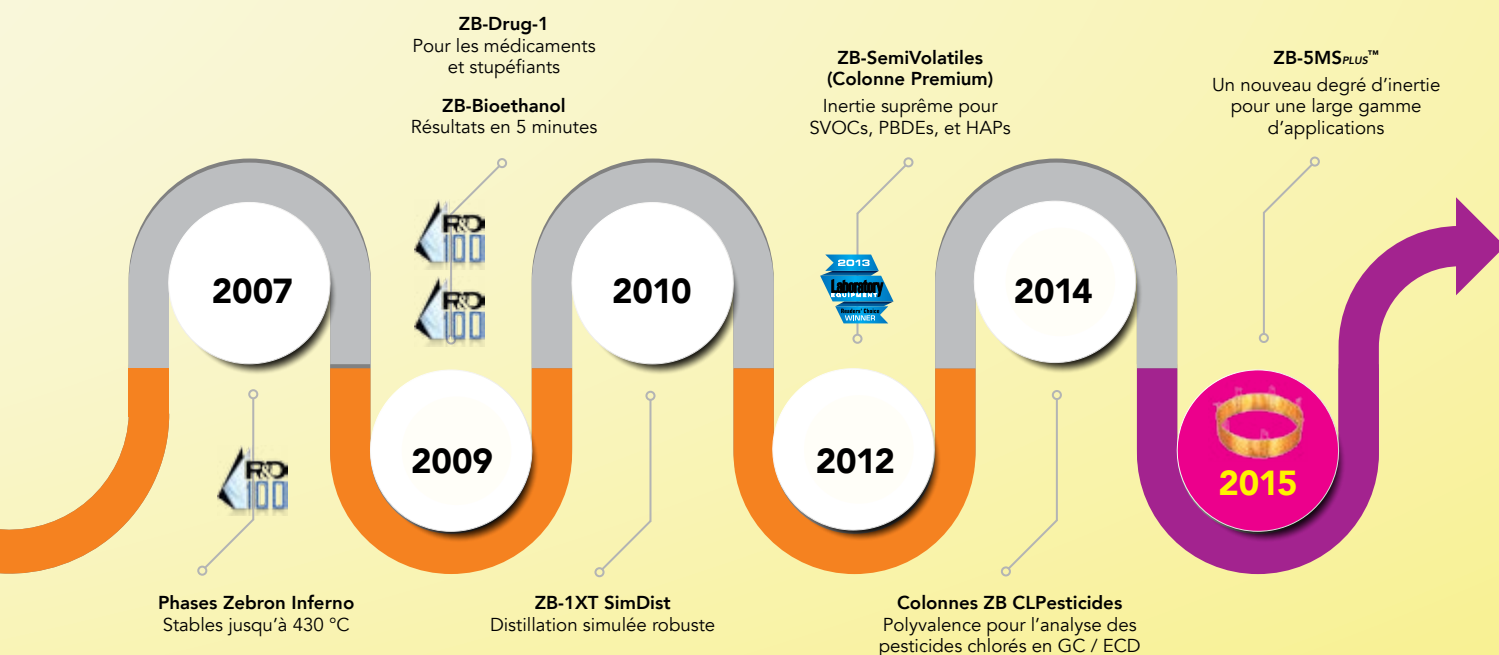
- p. 4 Un nouveau degré d'inertie
- 5 Changez votre colonne, pas votre méthode
- 6 Un test de performance exigeant
- 7 Votre colonne GC ultra-inerte actuelle ne veut pas voir ça

Large domaine d'applications pour de multiples analyses

- p. 8 Obtenez une détection ultra-sensible des cannabinoïdes dans les matrices alimentaires par GC/MS
- 8 Analysez avec précision la mélamine dans la nourriture pour animaux par GC/MS
- 9 Séparez une grande variété de drogues par GC/MS
- 9 Améliorez l'analyse d'éthanolamine par GC/MS

Prêt à commander?

- p.10 Support technique personnalisé pour résoudre vos plus gros challenges analytiques.
- 11 Choisissez votre colonne Zebron ZB-5MS^{PLUS}



Un nouveau degré d'inertie

Les sites actifs à la surface de la silice de la colonne peuvent engendrer une adsorption des analytes ainsi que leur décomposition. Ce phénomène va dégrader la forme des pics et la réponse. Afin de réduire l'activité de surface résiduelle, les colonnes Zebron® ZB-5MS^{PLUS}™ ont été conçues avec un processus de désactivation de la silice particulièrement rigoureux, qui améliore l'inertie et la forme des pics vis à vis des composés les plus critiques.

Améliorez votre analyse

Conditions pour les deux colonnes:

Colonne: comme indiqué

Dimensions: 30 mètres x 0,25 mm x 0,25 µm

Injection: Split 200 : 1 à 250 °C, 1 µl

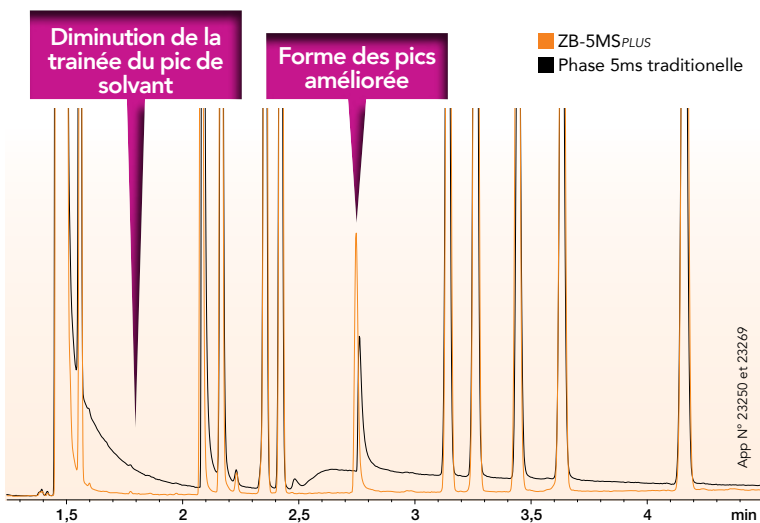
Gaz vecteur: Hélium à 2,4 ml / min (débit constant)

Programme du four: 140 °C (isotherme)

Détecteur: FID à 325 °C

Echantillon:

1. Pyridine	7. p-Xylène
2. 1-Pentanol	8. 2-Heptanone
3. 1-Octène	9. n-Nonane
4. n-Octane	10. Isopropylbenzène
5. 1,2-Butanediol	11. Décane
6. 1-Chloro-2-Fluorobenzène	

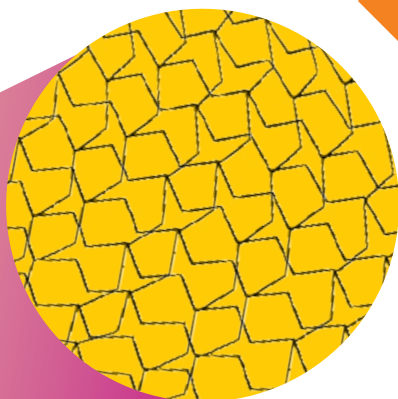


Silice vierge extrêmement inerte grâce au très faible nombre de sites actifs

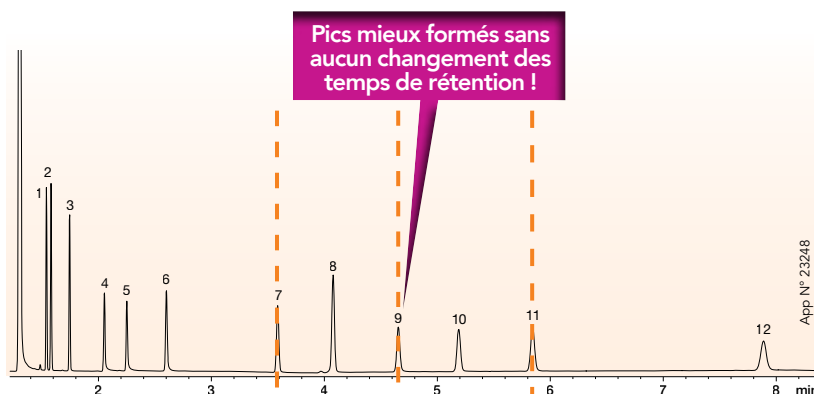
Changez votre colonne, pas votre méthode

Personne ne veut redévelopper une méthode existante. La ZB-5MS^{PLUS}™ vous permet de conserver la même sélectivité qu'une autre phase 5 % phenyl-arylène à laquelle vous êtes habitué(e) tout en vous procurant une incroyable inertie. Vous pouvez donc calquer vos méthodes actuelles et obtenir des chromatogrammes semblables avec pour seule différence l'amélioration de la sensibilité.

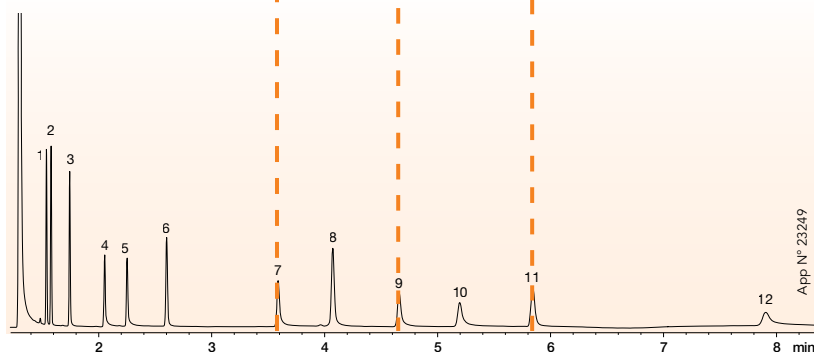
Phase 5% phenyl-arylène à très faible bleeding et polyvalente



Zebron ZB-5MS^{PLUS}



Phase 5ms Traditionnelle



Conditions pour les deux colonnes:

Colonne: comme indiqué

Dimensions: 30 mètres x 0,25 mm x 0,25 µm

Injection: Split 200 : 1 à 250 °C, 1 µl

Gaz vecteur: Hélium à 2,4 ml / min (débit constant)

Programme du four: 140 °C (isotherme)

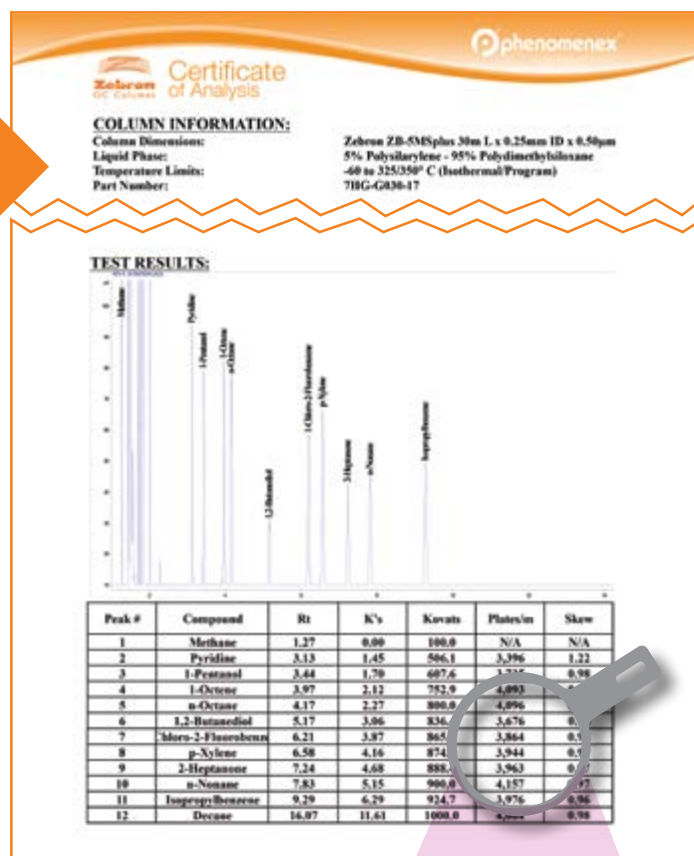
Détecteur: FID à 325 °C

Echantillon:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. m-Xylène | 7. Tridecane |
| 2. o-Xylène | 8. 1-Méthyl-naphthalénique |
| 3. Décane | 9. 1-Undécanol |
| 4. Acide 2-éthylhexanoïque | 10. Tétradécane |
| 5. 1,6-Hexanediol | 11. Dicyclohexylamine |
| 6. 4-Chlorophenol | 12. Pentadécane |

Un test de performance exigeant

Vous voulez de bons résultats à chaque injection, nous aussi! Nous testons les colonnes pour vous. C'est pourquoi la colonne Zebron® ZB-5MS^{PLUS}™ a été testée avec des standards de qualité pour assurer fiabilité et reproductibilité, même pour les analytes les plus problématiques. Si elle ne passe pas nos tests, alors ce n'est pas une ZB-5MS^{PLUS}



En quoi consiste notre test QC ?

Tests effectués	L'avantage de la ZB-5MS PLUS	Mesure de qualité
Pyridine 1-Pentanol 1,2-Butanediol	Nous testons des analytes spécifiques pour imiter vos composés les plus difficiles.	Inertie
1-Octène 1-Chloro-2-fluorobenzène p-Xylène 2-Heptanone Isopropylbenzène (cumène)	Nous testons certains composés pour contrôler la polarité de la colonne et vous garantir la même sélectivité à laquelle vous êtes habitué(e).	Polarité
n-Octène n-Nonane Décane	Nous contrôlons minutieusement les caractéristiques de rétention, en utilisant les hydrocarbures comme point de référence.	Rétention
Efficacité	L'efficacité acceptable d'une colonne GC est habituellement de 3 700 plateaux/m ou plus. L'efficacité moyenne des colonnes ZB-5MSplus dépasse 4 000 plateaux/m pour une séparation maximale.	Pouvoir de séparation
Perte de phase stationnaire	Les colonnes Zebron sont caractérisées par un très faible bleeding, pour une sensibilité et une stabilité maximale.	Stabilité / Durée de vie

Votre colonne GC ultra-inerte actuelle ne veut pas voir ça

Conditions pour toutes les colonnes:

Colonne: comme indiqué

Dimensions: 30 mètres x 0,25 mm x 0,25 µm

Injection: Split 200 : 1 à 250 °C, 1 µl

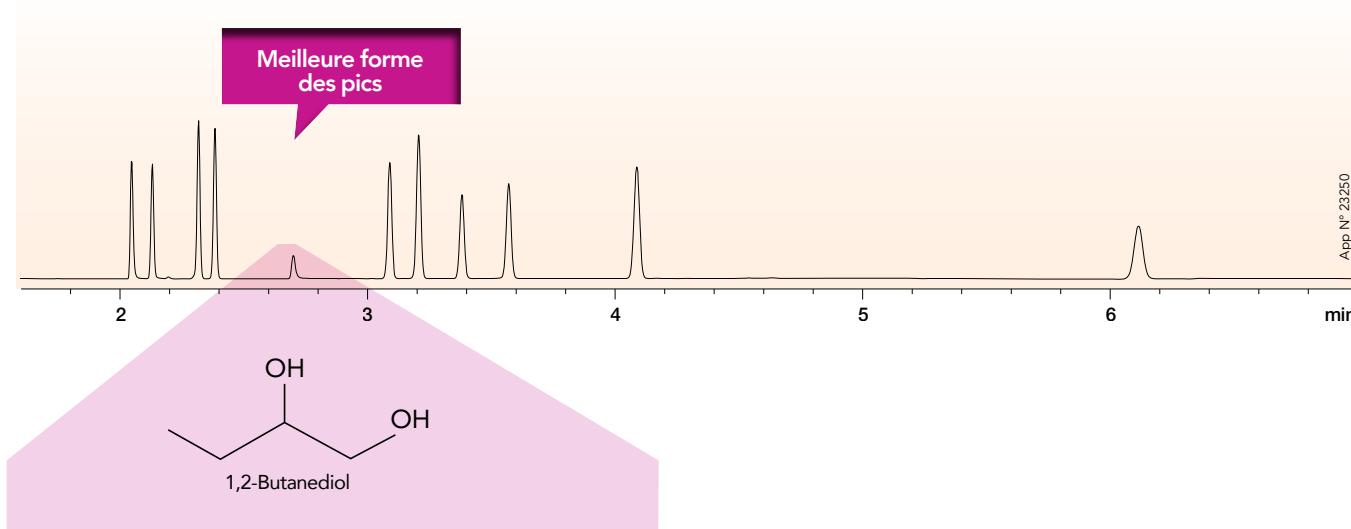
Gaz vecteur: Hélium à 2,4 ml / min (débit constant)

Programme du four: 140 °C (isotherme)

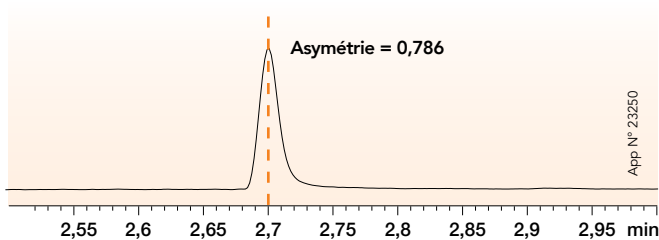
Détecteur: FID à 325 °C

A quel point votre colonne GC actuelle est-elle inerte? La colonne Zebtron® ZB-5MSplus™ surpasse ses concurrents lors d'un test d'activité de la colonne qui mesure la forme de pic du 1,2-Butanediol.

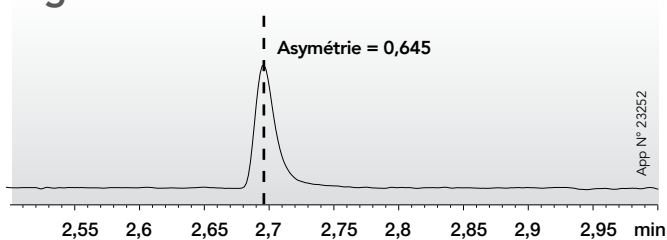
Améliorer la forme des pics



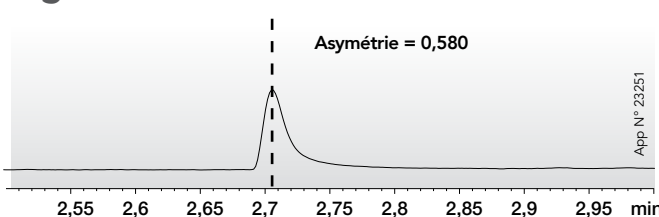
Zebtron ZB-5MS^{PLUS}



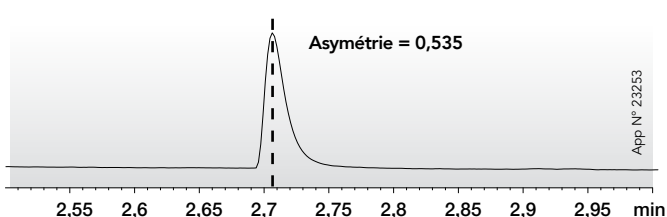
Agilent® DB®-5ms Ultra Inert



Agilent HP®-5ms Ultra Inert



Restek® Rxi®-5Sil MS



Les séparations comparatives peuvent ne pas être représentatives de toutes les applications

Cannabinoides dans des brownies par GC/MS

TIC des brownies

Protocole d'extraction: 1. Mélanger 1 g de brownie au chocolat avec 10 ml d'eau dans un tube à centrifuger de 50 ml
2. Agiter mécaniquement jusqu'à dissolution
3. Ajouter un paquet de sel d'extraction RoQ™ EN15662 (KS0-8909) et 10 ml d'acétonitrile
4. Agiter mécaniquement le tube pendant 3 min
5. Centrifuger à 2 700 rpm pendant 5 min
6. Transférer 1 ml de surnageant dans un flacon pour l'analyse CG / MS

Colonne: Zebron® ZB-5MS_{PLUS}™

Dimensions: 30 mètres x 0,25 mm x 0,25 µm

Référence: 7HG-G030-11

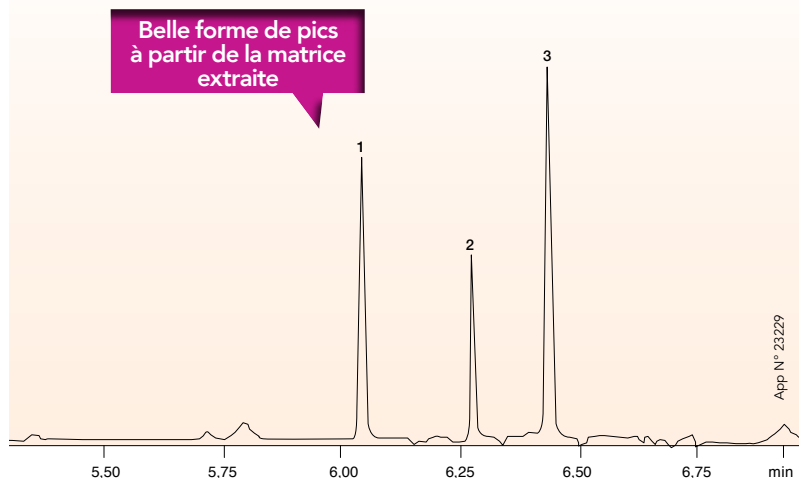
Injection: Splitless à 250 °C, 1 µl

Gaz vecteur: Hélium à 1,5 ml / min (débit constant)

Programme du four: 100 °C pendant 1 min jusqu'à 320 °C à 50 °C / min pendant 2 min

Détecteur: MSD à 320 °C

Echantillon: 1. Cannabidiol
2. Δ-9-Tétrahydrocannabinol
3. Cannabinol



Mélamine dans les aliments pour chiens par GC/MS

TIC des aliments pour chiens (100µg/g)

Protocole d'extraction: 1. Mélanger 0,5 g de nourriture homogénéisée pour chien avec 10 ml de DEA / eau / ACN (1:4:5) dans un tube à centrifuger de 15 ml
2. Sonication pendant 30 min
3. Centrifuger à 5 000 rpm pendant 10 min
4. Transférer 100 µl de surnageant dans un flacon et laisser évaporer jusqu'à séchage complet sous courant d'azote
5. Reconstituer avec 100 µl d'acétonitrile / pyridine (1:1) puis dériver en utilisant 100 µl de BSTFA avec 1% de TCMS 70 °C pendant 45 min

Colonne: Zebron ZB-5MS_{PLUS}

Dimensions: 30 mètres x 0,25 mm x 0,25 µm

Référence: 7HG-G030-11

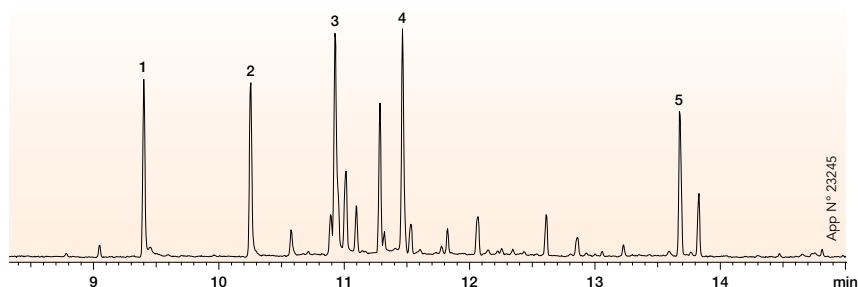
Injection: Splitless à 280 °C, 1 µl

Gaz vecteur: Hélium à 1 ml / min (débit constant)

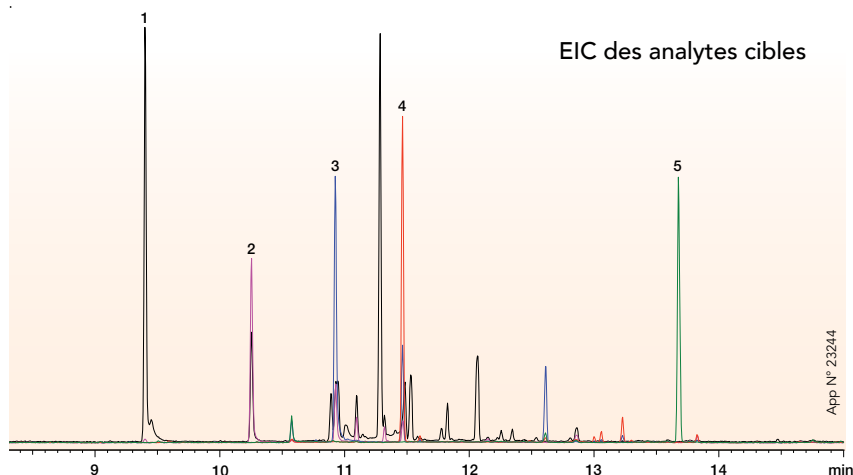
Programme du four: 75 °C pendant 1 min jusqu'à 320 °C à 15 °C / min pendant 4 min

Détecteur: MSD à 320 °C

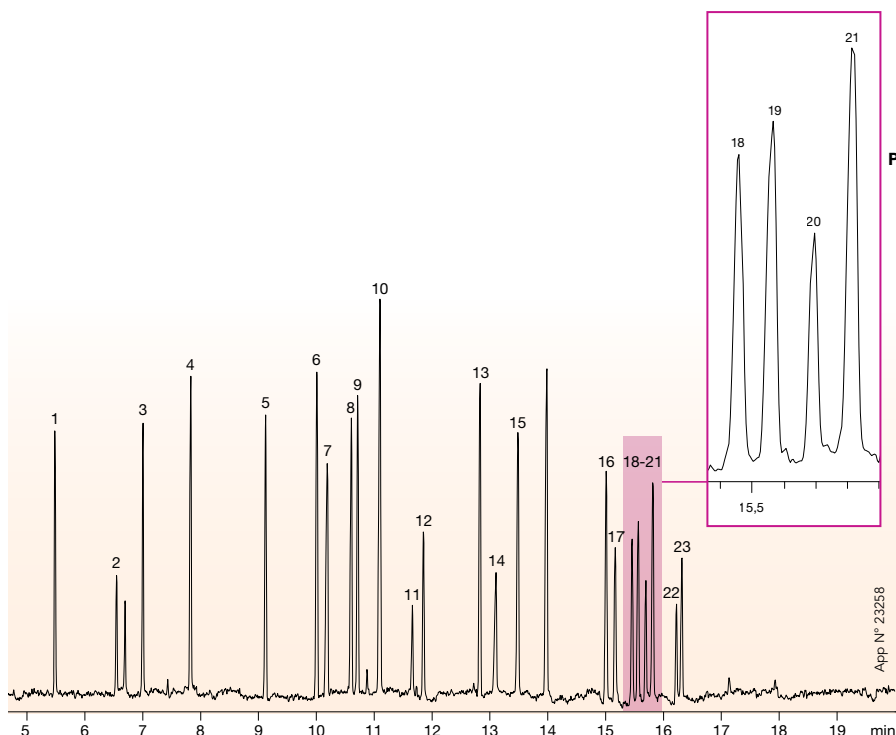
Echantillon: 1. Acide cyanurique
2. Ammélide
3. Amméline
4. Mélamine
5. Benzoguanamine



EIC des analytes cibles



Drogues dans les urines par GC/MS



Colonne: Zebron® ZB-5MS_{PLUS}™

Dimensions: 30 mètres x 0,25 mm x 0,25 µm

Référence: 7HG-G030-11

Injection: Splitless @ 250 °C, 1 µl

Gaz vecteur: Hélium à 1,4 ml / min (débit constant)

Programme du four: 70 °C pendant 1 min jusqu'à 150 °C à 30 °C / min à 320 °C à 10 °C / min pendant 5,5 min

Détecteur: MSD à 250 °C ; 45 à 450 amu

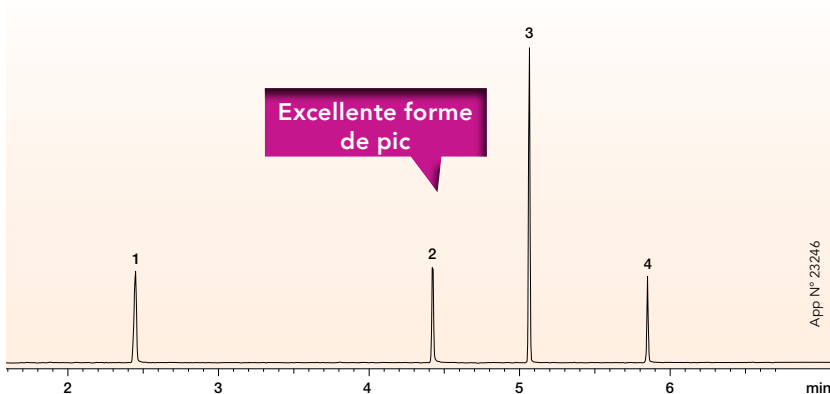
Note: Teneur des analytes dans le méthanol : 25 ppm

Echantillon:

1. Nicotine	12. Méthadone
2. MDA	13. Topiramate
3. MDMA	14. Cocaine
4. MBDB	15. Cocaéthylène
5. Mèpéridine	16. CBD
6. Benzamphétamine	17. Codéine
7. Glutéthimide	18. Ethylmorphine
8. PCP	19. Diazepam
9. Doxylamine	20. Hydrocodone
10. Tramadol	21. Δ-9-Tétrahydrocannabinol
11. Procaine	22. 6-MAM
	23. Oxycodone



Ethanolamines par GC/MS



Colonne: Zebron ZB-5MS_{PLUS}

Dimensions: 30 mètres x 0,25 mm x 0,25 µm

Référence: 7HG-G030-22

Injection: Split 200: 1 à 250 °C, 1 µl

Gaz vecteur: Hélium à 1,4 ml / min (débit constant)

Programme du four: 30 °C à 300 °C à 40 °C / min

Détecteur: MSD à 320 °C

Echantillon:

1. Monoéthanolamine
2. Diéthanolamine
3. Triéthylène glycol monométhyl éther (IS)
4. Triéthanolamine



Support technique personnalisé pour résoudre vos plus gros challenges analytiques.



Meilleur site internet de l'industrie

Et ce n'est pas une plaisanterie! L'Association de Marketing Internet (WMA) l'a dit. Leur prix récompense tous les ans les meilleures sites internet dans 96 industries.



“ Phenomenex est devenu notre outil web de prédilection pour la recherche...d'applications dans notre laboratoire. Kudos.

Brandon Doss
Algenol Biofuels ”

Essayez le nouvel outil de sélection de colonne GC en ligne.

Trouvez facilement votre colonne en sélectionnant votre référence, fabricant, industrie, application ou méthode officielle en moins d'une minute.

Retrouvez toutes nos solutions sur
www.phenomenex.com/FindGC



Vos spécialistes GC dédiés

Contactez nous pour développer des méthodes et vous assister dans l'optimisation de vos analyses.

Notre laboratoire travaille pour vous

Rencontrez PhenoLogixSM, notre laboratoire de services analytiques prêt à développer une solution sur mesure pour vous.



www.phenomenex.com/PhenoLogix



Trouvez votre colonne Zebron® ZB-5MS^{PLUS}™

Informations relatives aux commandes

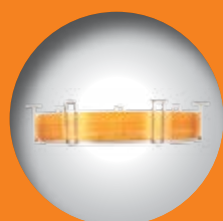
Longueur (m)	DI (mm)	Épaisseur de film (µm)	Limites de température (°C)	Référence	Prix	Référence	Prix	Référence	Prix
						Avec 5 m de pré-colonne intégrée Guardian™		Avec 10 m de pré-colonne intégrée Guardian	
15	0,25	0,25	-60 jusqu'à 325/350	7EG-G030-11	€ 375	–	–	–	–
20	0,18	0,18	-60 jusqu'à 325/350	7FD-G030-08	535	–	–	–	–
	0,18	0,36	-60 jusqu'à 325/350	7FD-G030-53	535	–	–	–	–
30	0,25	0,25	-60 jusqu'à 325/350	7HG-G030-11	595	7HG-G030-11-GGA	€ 665	7HG-G030-11-GGC	€ 695
	0,25	0,50	-60 jusqu'à 325/350	7HG-G030-17	595	–	–	7HG-G030-17-GGC	695
	0,25	1,00	-60 jusqu'à 325/350	7HG-G030-22	595	–	–	–	–
	0,32	0,25	-60 jusqu'à 325/350	7HM-G030-11	635	–	–	–	–
	0,32	1,00	-60 jusqu'à 325/350	7HM-G030-22	635	–	–	–	–
60	0,25	0,25	-60 jusqu'à 325/350	7KG-G030-11	920	–	–	–	–

garantie

Si la colonne Zebron ne vous fournit pas une séparation équivalente ou meilleure que celle obtenue avec une autre colonne GC de même phase et de dimensions comparables, envoyez-nous vos données comparatives dans les 45 jours et gardez la colonne GRATUITEMENT

Elargissez vos travaux sur les phases "5% Phényl" !

Phenomenex met à disposition une gamme complète de colonnes GC de phase "5% Phényl" et d'accessoires afin de vous garantir des solutions sur mesure. Explorez la gamme Zebron, des colonnes Haute Température aux phases 5% Phényl spéciales.



ZB-5



ZB-5MSi



ZB-5HT Inferno™



ZB-5MS



ZB-5MS^{PLUS}



ZB-SemiVolatiles

Pour plus d'informations rendez-vous sur
www.phenomenex.com/5MSplus

Termes et conditions

Soumis aux termes et conditions standard Phenomenex qui peuvent être consultés à l'adresse www.phenomenex.com/TermsAndConditions.

Marques déposées

Zebron est une marque déposée, Guardian, WAX^{PLUS}, MultiResidue, Inferno, 5MS^{PLUS}, roQ, et Easy Seal appartiennent à Phenomenex. Agilent, DB, et HP sont des marques déposées de Agilent Technologies. Rxi est une marque déposée de Restek Corporation. SLB et Supelco sont des marques déposées de Sigma Aldrich Co. LLC. Agilent, ZB, et HP sont des marques déposées de Agilent Technologies.

Avis de non-responsabilité

Les séparations comparatives peuvent ne pas être représentatives de toutes les applications. Phenomenex n'est aucunement affilié avec Restek Corporation ou Sigma-Aldrich Co. LLC. Les avis indiqués dans le présent document n'engagent que l'utilisateur et pas nécessairement le reste de l'entreprise ou de l'organisation.

© 2015 Phenomenex, Inc. Tous droits réservés.

Phenomenex

France
Belgique

Tel: 01 30 09 21 10
Tel: 02 503 4015

Fax: 01 30 09 21 11
Fax: +31 (0)30-2383749

Email: franceinfo@phenomenex.com
Email: beinfo@phenomenex.com

Web: www.phenomenex.com



Zebtron
Colonnes GC

ZB-5MS^{PLUS}™

Un nouveau degré d'inertie

www.phenomenex.com/5MSplus

Alternative GARANTIE aux colonnes :

- Agilent® DB®-5ms Ultra Inert
- Agilent HP®-5ms Ultra Inert
- Restek® Rxi®-5Sil MS
- Supelco® SLB®-5ms

Allemagne

t: +49 (0)6021-58830-0
f: +49 (0)6021-58830-11
anfrage@phenomenex.com

Australie

t: +61 (0)2-9428-6444
f: +61 (0)2-9428-6445
auinfo@phenomenex.com

Autriche

t: +43 (0)1-319-1301
f: +43 (0)1-319-1300
anfrage@phenomenex.com

Belgique

t: +32 (0)2 503 4015 (français)
t: +32 (0)2 511 8666 (néerlandais)
f: +31 (0)30-2383749
beinfo@phenomenex.com

Canada

t: +1 (800) 543-3681
f: +1 (310) 328-7768
info@phenomenex.com

Chine

t: +86 (0)20 2282-6668
f: +86 (0)20 2809-8130
chinainfo@phenomenex.com

Danemark

t: +45 4824 8048
f: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

États-Unis

t: +1 (310) 212-0555
f: +1 (310) 328-7768
info@phenomenex.com

Espagne

t: +34 91-413-8613
f: +34 91-413-2290
espinfo@phenomenex.com

Finlande

t: +358 (0)9 4789 0063
f: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

France

t: +33 (0)1 30 09 21 10
f: +33 (0)1 30 09 21 11
franceinfo@phenomenex.com

Inde

t: +91 (0)40-3012 2400
f: +91 (0)40-3012 2411
indiainfo@phenomenex.com

Irlande

t: +353 (0)1 247 5405
f: +44 1625-501796
eireinfo@phenomenex.com

Italie

t: +39 051 6327511
f: +39 051 6327555
italiainfo@phenomenex.com

Luxembourg

t: +31 (0)30-2418700
f: +31 (0)30-2383749
nlinfo@phenomenex.com

Mexique

t: 001-800-844-5226
f: 001-310-328-7768
tecnicomx@phenomenex.com

Norvège

t: +47 810 02 005
f: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

Nouvelle Zélande

t: +64 (0)9-4780951
f: +64 (0)9-4780952
nzinfo@phenomenex.com

Pays-Bas

t: +31 (0)30-2418700
f: +31 (0)30-2383749
nlinfo@phenomenex.com

Porto Rico

t: +1 (800) 541-HPLC
f: +1 (310) 328-7768
info@phenomenex.com

Royaume-Uni

t: +44 (0)1625-501367
f: +44 (0)1625-501796
ukinfo@phenomenex.com

Suède

t: +46 (0)8 611 6950
f: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

Tous les autres pays: Bureau du siège aux USA [Globe]

t: +1 (310) 212-0555
f: +1 (310) 328-7768
info@phenomenex.com

