

# Analyse de 36 HAP avec la colonne Rxi®-PAH

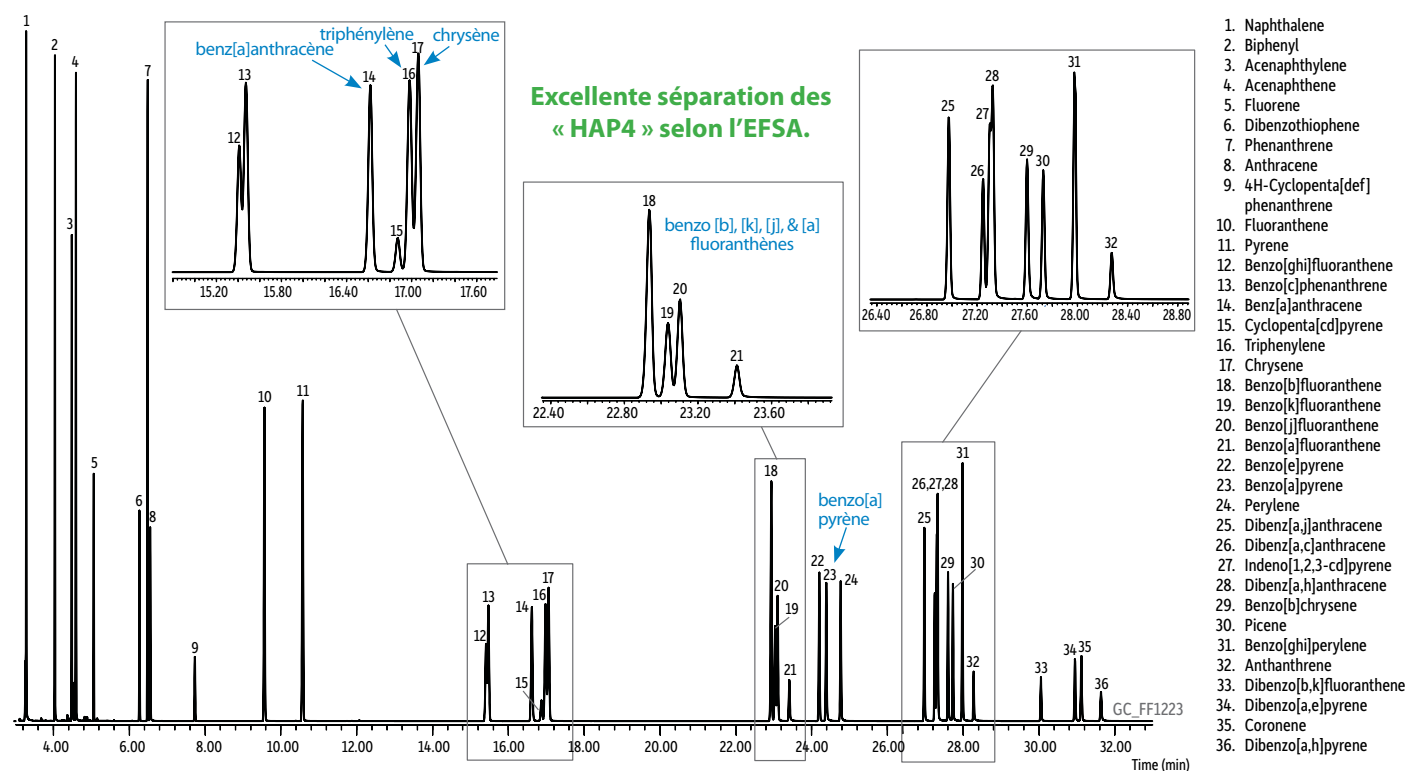
- Séparation **de tous les HAP** de la liste EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments).
- **Résolution complète** des benzo [b],[k],[j],[a] fluoranthènes.
- **La meilleure séparation possible** du chrysène d'avec les HAP interférents que sont le triphénylène et le cyclopenta[cd]pyrène.
- Stable thermiquement à 360°C : analyse possible des dibenzo pyrènes peu volatils.

Les colonnes Rxi®-PAH ont été développées pour la séparation des hydrocarbures aromatiques polycycliques recherchés notamment dans le cadre de la sécurité alimentaire et qui ne peuvent être distingués uniquement par spectrométrie de masse. La phase stationnaire des colonnes Rxi®-PAH plus riche en groupements phényles, garantit la sélectivité indispensable à cette séparation complexe.

La sélectivité unique de la colonne Rxi®-PAH permet ainsi de séparer 36 HAP dont les « HAP4 » (benzo [b],[k],[j],[a] fluoranthènes) concernés par les directives de l'EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments). Ces quatre composés sont facilement séparés et quantifiés avec précision avec la colonne Rxi®-PAH, ce qui s'avère impossible avec toute colonne conventionnelle. La composition particulière de la phase et le procédé de greffage utilisé, garantissent à la colonne Rxi®-PAH une excellente stabilité thermique et une grande robustesse. Les HAP de poids moléculaire plus élevé peuvent ainsi être analysés en routine sans qu'un « bleeding » de la colonne ne nuise à leur quantification.

La grande efficacité de la colonne Rxi®-PAH autorise les opérations de « nettoyage » par chauffage à température maximale sans conséquences sur les séparations critiques requises par les méthodes environnementales ou de sécurité alimentaire.

**Figure 1** : Excellente résolution des 36 HAP dont les « HAP4 » en moins de 33 minutes avec la colonne Rxi®-PAH.



Column: Rxi®-PAH, 40 m, 0.18 mm ID, 0.07 µm (cat.# 49316); Sample: NIST SRM 2260a PAH mix; Diluent: Toluene; Conc.: 0.2 - 2 µg/mL (SRM 2260a PAH mix was diluted 5x in toluene); Injection: 0.5 µL pulsed splitless (hold 0.58 min); Liner: Sky® 2 mm single taper w/wool (cat.# 23316.1); Inj. Temp.: 275 °C; Pulse Pressure: 80 psi (551.6kPa); Pulse Time: 0.6 min; Purge Flow: 40 mL/min; Oven: 110 °C (hold 1 min) to 210 °C at 37 °C/min to 260 °C at 3 °C/min to 350 °C at 11 °C/min (hold 4.5 min); Carrier Gas: He, constant flow; Flow Rate: 1.4 mL/min; Detector: MS; Mode: SIM; Transfer Line Temp.: 350 °C; Analyzer Type: Quadrupole; Source Temp.: 350 °C; Quad Temp.: 200 °C; Solvent Delay Time: 3.00 min; Tune Type: PFTBA; Ionization Mode: EI; Instrument: Agilent 7890A GC & 5975C MSD. For SIM program and quant ion information, visit [www.restek.com](http://www.restek.com) and enter GC\_FF1223 in the search.



## Colonnes Rxi®-PAH pour l'analyse des HAP

### Idéales pour la séparation des « HAP4 » selon l'EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments) !

Quel que soit l'objectif recherché, meilleure résolution ou temps d'analyse plus court, les colonnes Rxi®-PAH de par leur sélectivité et efficacité, constituent le choix idéal. Trois configurations sont proposées pour répondre à tous les besoins :

Colonnes Rxi®-PAH				
Réf.	Longueur	DI	ef	Description
49316	40 m	0.18 mm	0.07 µm	Faible diamètre interne, film de phase plus mince, analyses plus rapides, excellente séparation des HAP critiques, capacité d'injection limitée.
49317	60 m	0.25 mm	0.10 µm	Diamètre interne de 0.25 mm pour une capacité d'injection supérieure, meilleure séparation des HAP critiques, temps d'analyse plus long, film mince permettant l'éluion des dibenzo pyrènes.
49318	30 m	0.25 mm	0.10 µm	Diamètre interne de 0.25 mm pour une capacité d'injection supérieure, temps d'analyse plus court qu'avec la colonne de 60 m, résolution suffisante des HAP critiques, plus économique.

### Inserts d'injection recommandés pour l'analyse des HAP



23316

#### Inserts d'injection **Blue**

DI 2 mm « Gooseneck splitless »

Pour colonnes de DI 0.18 mm

Pour injecteurs split/splitless de GC Agilent\*

DI x DE x Longueur	Qté.	Réf.
Inserts sans laine		
2 mm x 6.5 mm x 78.5 mm	L'unité	23315.1
2 mm x 6.5 mm x 78.5 mm	Lot de 5	23315.5
2 mm x 6.5 mm x 78.5 mm	Lot de 25	23315.25
Inserts avec laine		
2 mm x 6.5 mm x 78.5 mm	L'unité	23316.1
2 mm x 6.5 mm x 78.5 mm	Lot de 5	23316.5
2 mm x 6.5 mm x 78.5 mm	Lot de 25	23316.25

#### Inserts d'injection **Blue**

DI 4 mm « Gooseneck splitless »

Pour colonnes de DI 0.25 mm

Pour injecteurs split/splitless de GC Agilent\*

DI x DE x Longueur	Qté.	Réf.
Inserts sans laine		
4 mm x 6.5 mm x 78.5 mm	L'unité	23302.1
4 mm x 6.5 mm x 78.5 mm	Lot de 5	23302.5
4 mm x 6.5 mm x 78.5 mm	Lot de 25	23302.25
Inserts avec laine		
4 mm x 6.5 mm x 78.5 mm	L'unité	23303.1
4 mm x 6.5 mm x 78.5 mm	Lot de 5	23303.5
4 mm x 6.5 mm x 78.5 mm	Lot de 25	23303.25

\* Retrouvez toute notre gamme d'inserts pour GC Agilent, PerkinElmer, Bruker/Varian, ThermoScientific, Shimadzu sur [www.restek.fr](http://www.restek.fr)

### Nous vous **suggérons** aussi

#### Planchers d'injecteur avec double joint Vespel®

- Plus besoin de rondelle !
- Étanchéité obtenue sans effort !
- Plus besoin de resserrer l'écrou au fil des programmations successives !
- Plus grande longévité de la colonne du fait d'une meilleure étanchéité !



Un joint Vespel® sur chaque face du plancher !

Planchers d'injecteur avec double joint Vespel®, DI 0,8 mm	Lot de 2	Lot de 10	Lot de 50
	Réf.	Réf.	Réf.
Plaqué or	21240	21241	23418
Traité Siltek®	21242	21243	23419
Acier inoxydable	21238	21239	23420

Planchers d'injecteur avec double joint Vespel®, DI 1,2mm	Lot de 2	Lot de 10
	Réf.	Réf.
Plaqué or	21246	21247
Traité Siltek®	21248	21249
Acier inoxydable	21244	21245

#### Brevets et marques déposés

Les brevets et marques déposés Restek sont la propriété de Restek Corporation. Les autres marques citées dans la documentation ou sur son site internet, sont détenues par leur propriétaire respectif.

# RESTEK

## Restek France

7, avenue du Général de Gaulle - 91090 Lisses  
 tél. 01 60 78 32 10  
 fax 01 60 78 70 90  
 e-mail : [restek@restekfrance.fr](mailto:restek@restekfrance.fr)

Réf. RXI0213A-FRX  
 © 2013 Restek Corporation.

