



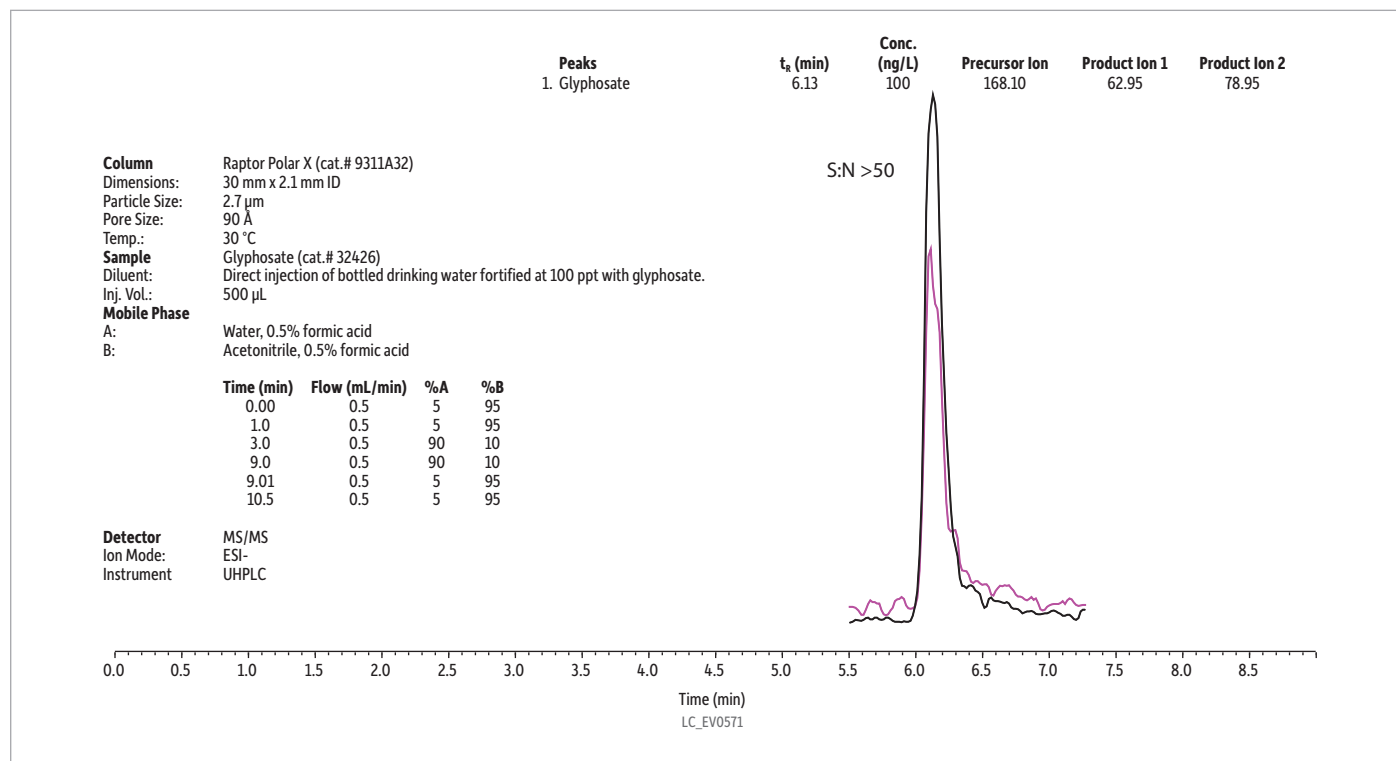
Application phare : Analyse directe du glyphosate sur Raptor Polar X

Méthode simple d'injection de larges volumes pour l'analyse du glyphosate à l'état de traces dans l'eau potable en bouteille

- Analyse du glyphosate sans dérivation ni appariement d'ions.
- La colonne Raptor Polar X offre une très bonne rétention ainsi qu'une élution efficace, permettant une meilleure forme de pics.
- L'injection directe de larges volumes permet d'atteindre facilement une sensibilité de l'ordre des ppt.

L'analyse du glyphosate dans l'eau est complexe, principalement parce que cette molécule n'est pas retenue sur les colonnes de phase inverse mais également parce que son signal (et donc sa sensibilité) est faible en raison de la chélation de la molécule avec les surfaces métalliques présentes dans le système LC-MS/MS au long du trajet de l'échantillon. Pour améliorer les performances de l'analyse, on utilise souvent des dérivations ou des techniques d'appariement d'ions, mais ces solutions peuvent être néfastes pour l'instrument et nécessitent une préparation d'échantillons plus longue et complexe. L'utilisation d'une colonne Raptor Polar X est ici une meilleure alternative car sa nouvelle phase stationnaire a une affinité spécifique pour les composés anioniques polaires tels que le glyphosate et elle offre en même temps une rétention et une élution excellentes.

Dans la méthode d'analyse du glyphosate dans l'eau présentée ici, le mécanisme d'échange ionique de la colonne offre une rétention suffisante dans les conditions initiales de phase mobile pour permettre l'injection de larges volumes (500 µl) d'eau en bouteille, ce qui est un moyen simple pour améliorer la sensibilité aux limites basses. Pour obtenir la meilleure rétention possible, les additifs utilisés dans les phases mobiles et le pH ont été soigneusement sélectionnés afin d'avoir un état de charge spécifique, conduisant à une rétention adéquate et une sensibilité optimale. De plus, une simple passivation du système LC (sans précolonne ni colonne analytique) a aidé à prévenir le risque de chélation, résultant en une meilleure réponse à 100 ppt (rapport S/N > 50).



| Étalon de référence | Colonne analytique | Maintenance & Accessoires |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Glyphosate Réf. 32426 & 32427 | Colonne Raptor Polar X Réf. 9311A32 | Solution de Passivation LC Réf. 32475 |



Colonne LC Raptor Polar X

- Analysez de manière fiable une large gamme de composés polaires (acides, basiques et neutres), sans dérivation chronophage ou technique complexe d'appariement d'ions.
- Basculez entre les modes de rétention HILIC et échange ionique par de simples changements de phase mobile et avec des temps de ré-équilibration réduits.
- Les particules « core-shell » Raptor de 2.7 µm offrent une efficacité et des temps d'analyse comparables à l'UHPLC sur n'importe quel instrument LC existant.
- Idéales en LC-MS pour améliorer la sélectivité et la sensibilité des analyses.

| DI | Longueur | Qté | Réf. |
|-----------------------------|----------|---------|---------|
| Particules de 2.7 µm | | | |
| 2.1 mm | 30 mm | L'unité | 9311A32 |
| | 50 mm | L'unité | 9311A52 |
| | 100 mm | L'unité | 9311A12 |

Glyphosate

Glyphosate (N-(phosphonomethyl)glycine) (1071-83-6)

| Description | CAS # | Concentration, solvant et volume | Réf. |
|-------------|-----------|--|-----------------|
| Glyphosate | 1071-83-6 | 1 000 µg/ml dans l'eau déminéralisée, 1 ml/ampoule | 32426 (l'unité) |
| | 1071-83-6 | 1 000 µg/ml dans l'eau déminéralisée, 5 ml/ampoule | 32427 (l'unité) |

Solution de Passivation LC

Acide méthylènediphosphonique (Acide Médronique) (1984-15-2)

| Description | CAS # | Concentration, solvant et volume | Réf. |
|--|-----------|---|-----------------|
| Acide méthylènediphosphonique (Acide Médronique) | 1984-15-2 | 1 760 µg/ml, méthanol (qualité HPLC)/Eau (50:50), 1ml/ampoule | 32475 (l'unité) |

Produits associés

Kit d'entretien Survival PEEK pour HPLC

Pour la mise en route ou l'entretien d'une chaîne HPLC.

Les kits d'entretien Survival contiennent toutes les pièces nécessaires à la mise en route ou à l'entretien d'une chaîne HPLC : tubes, connecteurs et coudes en PEEK, tube en PTFE, coupe-tube et lames de rechange, clé ValvTool, clés plates et d'autres pièces encore.

Le kit comprend :

- Connecteurs pour colonne en PEEK (corps rond, beige), lot de 10.
- Tube en PEEK, DE 1/16" x DI 0.127mm x 3m (bande rouge), l'unité.
- Tube en PEEK, DE 1/16" x DI 0.178mm x 3m (bande jaune), l'unité.
- Tube en PEEK, DE 1/16" x 0.254mm x 3m (bande bleue), l'unité.
- Coudes pour tube en PEEK, 90°, lot de 5.
- Coudes pour tube en PEEK, 180°, lot de 5.
- Tube en PTFE, DE 1/18" x 1.6mm x 3m, l'unité.
- Tube en PTFE, DE 1/18" x 2.38mm x 3m, l'unité.
- Attaches pour tubes, lot de 5.
- Clé ValvTool, l'unité.
- Clés plates (1/4" x 5/16"), lot de 2*.
- Coupe-tube Clean-Cut, l'unité.
- Lame de rechange pour coupe-tube Clean-Cut, l'unité.
- Raccords union en PEEK, 1/16", lot de 2.
- Filtre de dégazage : 2 µm, l'unité.
- Filtre d'entrée, 10 µm, l'unité.

| Description | Qté | Réf. |
|---|--------|-------|
| Kit d'entretien Survival PEEK pour HPLC | Le kit | 25322 |

*Le kit contient une seule clé mais elles sont aussi vendues par lots de 2 (Réf. 20110)



25322

Filtre à solvant en verre Bluestem

Empêchez les particules et le contenu microbien de vos solvants LC de pénétrer dans votre système avec le nouveau filtre de phase mobile en verre Bluestem.

| Description | Qté | Réf. |
|--|----------|-------|
| Adaptateurs en PTFE pour filtre Bluestem | Lot de 4 | 26392 |
| Filtre à solvant Bluestem avec fritté de 15 µm | L'unité | 26431 |



26431

