

Données de validation

Données de validation principales

Généralités

Substance _____ Silicate d'éthyle
Existe-t-il une VLEP ? _____ oui
VLEP 8h _____ 85 mg/m³

Choix du domaine de validation :

Domaine de validation compris entre 51 µg et 1020 µg.

Le domaine de validation a été choisi en fonction de valeurs limites en vigueur à la date des essais. Afin de connaître les valeurs VLEP actuelles, se reporter au document **Outil65**¹

¹ <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil65>

Dispositif de prélèvement :

Débit prélèvement _____ 200 mL/min

Conditions analytiques

1 injecteur :

SPLIT/SPLITLESS

Température d'utilisation _____ 220 °C
Volume injecté _____ 1 µL
Programme de température _____ non

1 colonne :

Colonne _____ ■ APOLAIRE
Nature phase _____ ■ 5% Phényl 95% Diméthylpolysiloxane
Longueur _____ 30 m
Diamètre _____ 0,32 mm
Epaisseur de film _____ 0,25 µm
Température d'utilisation _____ 100 °C
Programme de température _____ non

1 détecteur :

IONISATION DE FLAMME (FID)

Température _____ 220 °C

Validation Méthode Analytique

Limite de détection (LD) _____ 8 ng

Réponse analytique - linéarité :

La linéarité du détecteur a été vérifiée de 8,5 à 170 mg/m³ (quantité de substance correspondant à un prélèvement de 6 L à 200 mL/min).

Quantité déposée (µg)	51	1020
Conc air correspondante (mg/m ³)	8,5	170
KT1(%)	101	98,2
KT2(%)		99,2
KT3(%)	101	96,4
KT Moyen(%)	101	97,9
Ecart type	0	1,4
Coefficient de variation(%)	0	1,4

Conservation après prélèvement

q1

Niveau de charge 1 (q1) _____ 51 µg
 Conc air _____ 8,5 mg/m³
 pour _____ 6 L prélevés

q2

Niveau de charge 2 (q2) _____ 1020 µg
 Conc air _____ 170 mg/m³
 pour _____ 6 L prélevés

Temps de conservation

Temps 1 _____ 8 jour(s) à 20 °C

Taux de récupération T1	q1	q2
Kc1(%)	86,6	88,9
Kc2(%)	87,3	87,6
Kc3(%)	87,3	88,2
Kc Moyen(%)	87,1	88,2
Ecart type	0,4	0,65
Coefficient de variation (%)	0,4	0,7

Informations complémentaires

Exemple de chromatogramme

- [exemple de chromatogramme Silicate d'éthyle.docx](#)

Solutions écartées

Problème de conservation pour :

Le silicate d'éthyle prélevé sur charbon actif, charbon graphité (tube ORBO), résine XAD2 non lavée, ne se conserve pas. En dérogation à la limite indiquée dans le guide des protocoles, le rendement de conservation de 87,6 %, 8 jours à température ambiante, est considéré comme acceptable (valeur maximale obtenue pour les prélèvements sur support de collecte XAD2 lavé)