

## Données de validation

### Données de validation principales

#### Généralités

Substance \_\_\_\_\_ o-Toluidine

Existe-t-il une VLEP ? \_\_\_\_\_ oui

VLEP 8h \_\_\_\_\_ 9 mg/m<sup>3</sup>

#### Choix du domaine de validation :

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

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

#### Dispositif de prélèvement :

Débit prélèvement \_\_\_\_\_ 1 L/min

#### Conditions analytiques

##### 1 injecteur :

SPLIT/SPLITLESS

Température d'utilisation \_\_\_\_\_ 280 °C

Volume injecté \_\_\_\_\_ 1 µL

Programme de température \_\_\_\_\_ non

##### 1 colonne :

Colonne \_\_\_\_\_ ■ POLAIRE

Nature phase \_\_\_\_\_ ■ Polyéthylène Glycol base modifiée

Longueur \_\_\_\_\_ 30m

Diamètre \_\_\_\_\_ 0,53mm

Epaisseur de film \_\_\_\_\_ 1µm

##### 1 détecteur :

DETECTION THERMOIONIQUE

Température \_\_\_\_\_ 300 °C

#### Validation Méthode Analytique

Limite de détection (LD) \_\_\_\_\_ 0,27 µg

#### Réponse analytique - linéarité :

La linéarité du détecteur a été vérifiée de 0,9 mg/m<sup>3</sup> à 18 mg/m<sup>3</sup> pour 30 litres prélevé.

Quantité déposée (µg)	27	270	540
Conc air correspondante (mg/m <sup>3</sup> )	0,9	9	18
Volume d'air prélevé correspondant (L)	30	30	30
KT1(%)	97,7	96,2	97,7
KT2(%)	98,6	96	98,6
KT3(%)	96,1	96,4	96,1
KT Moyen(%)	97,5	96,2	97,5
Ecart type	1,3	0,2	1,26

## Conservation après prélèvement

### Méthode appliquée / conditions de prélèvement :

L'O-toluidine étant un produit photosensible, les tubes sont protégés de la lumière .

Deplus il est nécessaire de désorber les tubes moins de 48 heures après le prélèvement car l'o-toluidine piégée sur gel de silice se dégrade rapidement.

### q1

Niveau de charge 1 (q1) \_\_\_\_\_ 27 µg  
 Conc air \_\_\_\_\_ 0,9 mg/m<sup>3</sup>  
 pour \_\_\_\_\_ 30 L prélevés

### q2

Niveau de charge 2 (q2) \_\_\_\_\_ 540 µg  
 Conc air \_\_\_\_\_ 18 mg/m<sup>3</sup>  
 pour \_\_\_\_\_ 30 L prélevés

### Temps de conservation

Temps 1 \_\_\_\_\_ 8 à 4 °C  
 Temps 2 \_\_\_\_\_ 8 jour(s) à 20 °C

Taux de récupération T1	q1	q2
Kc1(%)	98,2	96,3
Ecart type	1,8	1,7

Taux de récupération T2	q1	q2
Kc1(%)	77	96,4
Kc2(%)	83	95,2
Kc3(%)	76,3	95,2
Kc Moyen(%)	78,8	95,6
Ecart type	3,7	0,69

## Informations complémentaires

### 1 | Cinétique de la conservation à température ambiante des tubes protégés par un ruban adhésif

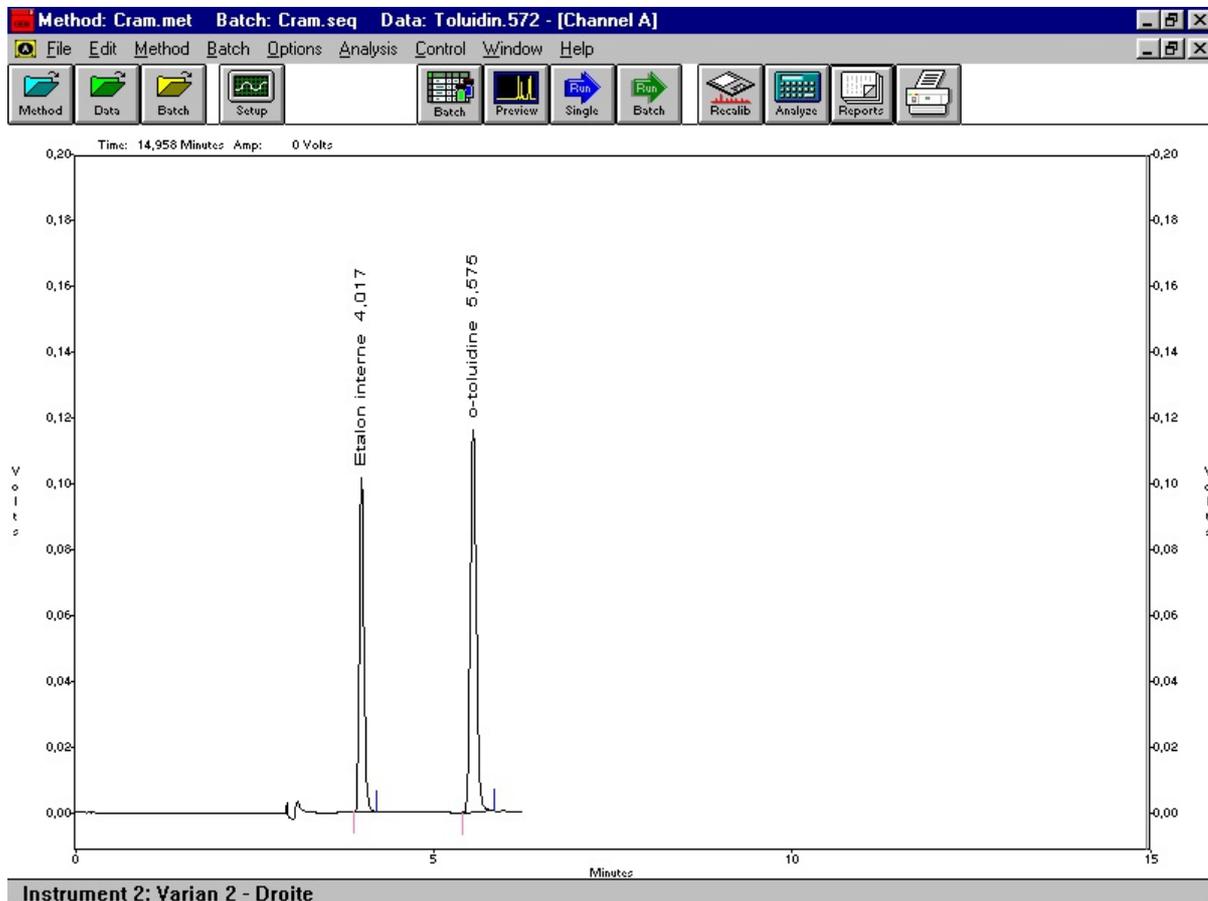
O-toluidine	rendement 1 <sup>er</sup> jour	Rendement 2 <sup>eme</sup> jour	rendement 3 <sup>eme</sup> jour	rendement 4 <sup>eme</sup> jour	rendement 5 <sup>eme</sup> jour	rendement 6 <sup>eme</sup> jour
27 µg Ecart-type	97,5 % 1,3 %	98 %	89,9 % 8,7 %	82,9 % 2,1 %	78,9 % 3,5 %	78,8 % 3,7 %
270 µg Ecart-type	96,2 % 0,2 %	96,0 %	96,8 % 2,5 %	88,5 % 0,1 %	89,8 % 0,4 %	90,6 % 1,8 %
540 µg Ecart-type	95,9 % 1,7 %					95,6 % 0,7 %

Les tubes ne se conservent pas au delà de 2 jours à température ambiante.

## 2. Tubes désorbés dans l'ethanol moins de 8 heures après le prélèvement puis conservés au réfrigérateur en l'état :

O-toluidine	Rendement 8 <sup>eme</sup> jour
27 µg Ecart-type	98,2 % 1,8 %
270 µg Ecart-type	99,7 % 0,2 %
540 µg Ecart-type	96,3 % 1,7 %

Exemple de chromatogramme



Etalon interne utilisé : Bis-(2-ethylhexyl)amine.