

## Données de validation

### Données de validation principales

#### Généralités

Substance \_\_\_\_\_ Butylglycol  
 Existe-t-il une VLEP ? \_\_\_\_\_ oui  
 VLEP 8h \_\_\_\_\_ 9,8 mg/m<sup>3</sup>  
 Existe-t-il une VLEP-CT ? \_\_\_\_\_ oui  
 VLEP-CT \_\_\_\_\_ 147,6 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 \_\_\_\_\_ 0,05 L/min

#### Conditions analytiques

##### 1 injecteur :

INJECTEUR DIRECT

Température d'utilisation \_\_\_\_\_ 200 °C

Volume injecté \_\_\_\_\_ 0,4 µL

##### 1 colonne :

Colonne \_\_\_\_\_ ■ APOLAIRE

Nature phase \_\_\_\_\_ ■ 100% Diméthyl polysiloxane

Longueur \_\_\_\_\_ 60 m

Diamètre \_\_\_\_\_ 0,75 mm

Épaisseur de film \_\_\_\_\_ 1 µm

Température d'utilisation \_\_\_\_\_ 30 °C

Programme de température \_\_\_\_\_ oui

Commentaires \_\_\_\_\_

30°C		30°C	8 minutes
30°C	3°C/min	65°C	8 minutes
65°C	8°C/min	180°C	

##### 1 détecteur :

IONISATION DE FLAMME (FID)

Température \_\_\_\_\_ 200 °C

## Validation Méthode Analytique

### Description de la méthode :

Cette méthode permet de doser les éthers de glycol EG, AEG, BG, ABG ... en présence d'autres solvants comme méthyléthylcétone, toluène, isobutanol, m-xylène.

### Efficacité de piégeage

Les essais de piégeage ci-dessous sont antérieurs à la parution du guide de mise au point de méthode (2009 pour essais et 2011 pour le guide)

**1 |** Capacité d'adsorption : Les résultats indiquent que la capacité d'adsorption du tube NIOSH est suffisante pour permettre un prélèvement longue durée (480 minutes) à un débit de 0.05 L/min, d'atmosphère contenant des vapeurs d'éthers de glycol à des niveaux de concentration supérieurs à leurs VME respectives (à la date des essais c'est à dire 2009) et en présence d'autres solvants

**2 |** Etude de la réadsorption des produits sur le support

Préparer une solution contenant les produits étudiés par dissolution dans du dichlorométhane pur, puis analyser par chromatographie en phase gazeuse en étalonnage externe.

Introduire ensuite 100 mg de charbon actif dans la solution analysée précédemment et laisser en contact 30 minutes en agitant.

Doser de nouveau cette solution.

Déterminer le coefficient de réadsorption K comme étant le rapport entre la quantité trouvée après l'ajout de charbon et la quantité présente initialement.

Produit dosé	Quantité de substance correspondant à un prélèvement de 24 litres	K (%)	Quantité de substance correspondant à un prélèvement de 24 litres	K (%)
Butylglycol	4,32 mg (180 mg/m <sup>3</sup> )	97,8	288 µg (12 mg/m <sup>3</sup> )	93,2

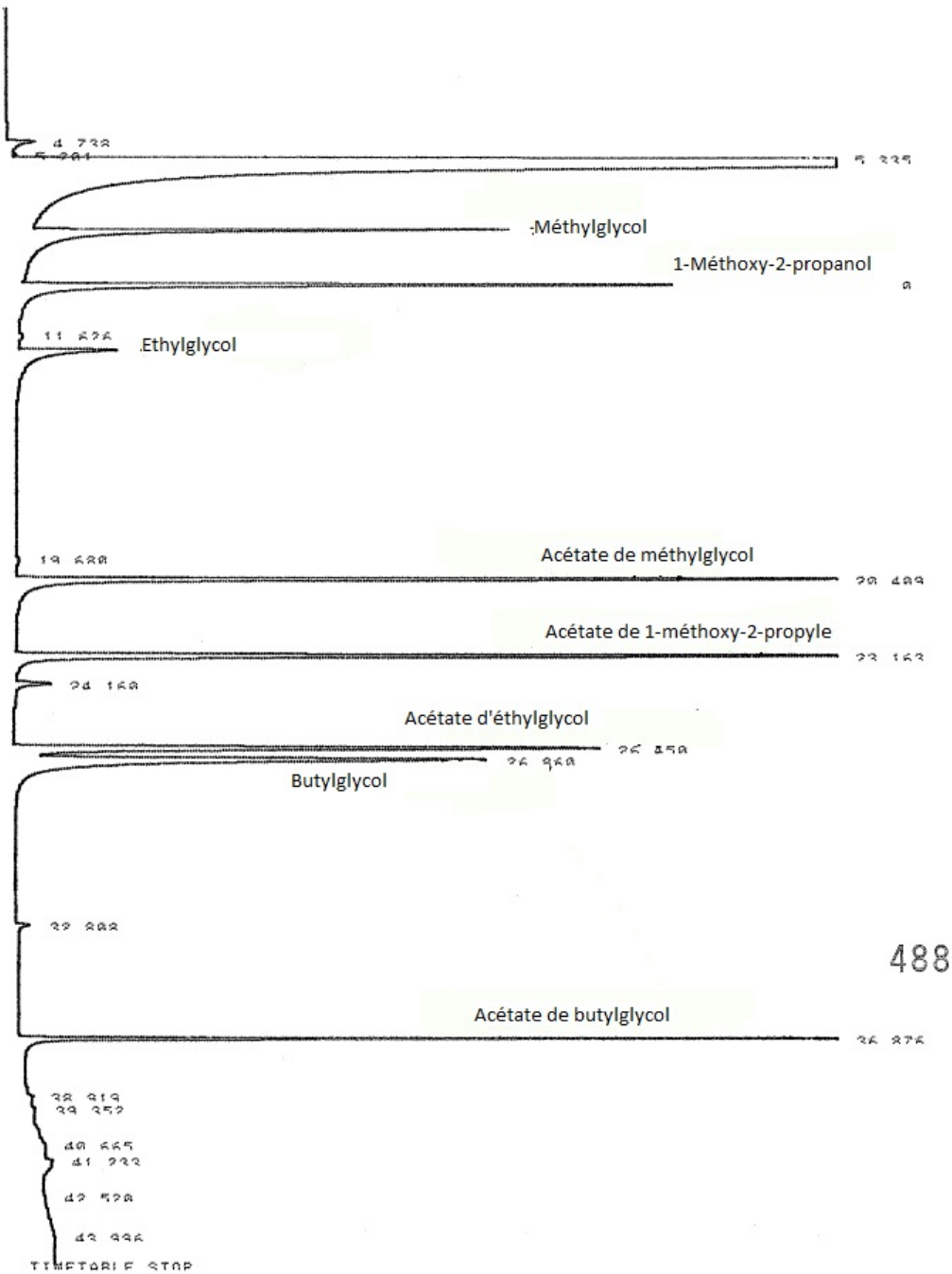
### Informations complémentaires

Autre possibilité de technique de préparation

Chromatogramme

**1 |** Il est également possible de réaliser la désorption avec un mélange dichlorométhane - Sulfure de carbone 50/50 (V/V).

**2 |** Exemple de chromatogramme d'un mélange d'éther de glycol, dans les conditions analytiques décrite précédemment.



Exemple de chromatogramme