

Liste des substances utilisant cette analyse

Nom	Numéro CAS
HDI	822-06-0
MDI	101-68-8
TDI 2-4	584-84-9
TDI 2-6	91-08-7
NDI	3173-72-6
Isophorone Diisocyanate	4098-71-9

## Préparation de l'analyse

**Durée de conservation testée et validée pour les prélèvements** \_\_\_\_\_ 3semaine(s)

**Nombre d'étapes de préparation** \_\_\_\_\_ 2

### Conditions de conservation testée et validée pour les échantillons préparés :

Après destruction de l'excès de réactif (en cas d'analyse par chromatographie en phase normale), les solutions doivent être analysées immédiatement.

### 1 étape de préparation :

Etape de préparation n°

**Solvant ou solution** \_\_\_\_\_  
■ ACETONITRILE  
■ THF

**Type de préparation** \_\_\_\_\_  
■ Concentration

**Volume** \_\_\_\_\_ 2mL

**Evaporations** \_\_\_\_\_ Gaz d'évaporation Azote

### Autres conditions de préparation :

Les résidus obtenus sont ensuite repris par 2 mL d'acétonitrile (ou de THF).

L'emploi de la méthode en phase normale nécessite d'améliorer la résolution chromatographique en détruisant l'excès de réactif comme suit :

- . à 0,5 ou 1 mL de l'échantillon, ajouter 5 µL d'anhydride acétique, puis 5 à 10 minutes après, ajouter 20 µL de méthanol pour éliminer l'anhydride acétique résiduel,
- . injecter.

### Commentaires :

Les solutions de barbotage sont évaporées au moyen d'un évaporateur rotatif ou sous courant d'air ou d'azote, afin d'éliminer le xylène.

## Dérivation

**Moment de la dérivation** \_\_\_\_\_ lors du prélèvement

**Réactif** \_\_\_\_\_  
■ 1-(2-METHOXYPHENYL)PIPERAZINE

### Nom du/des dérivé(s) formé(s) et numéro(s) CAS correspondants :

Masses moléculaires de l'isocyanate ( M1 ) et du dérivé correspondant ( M2 ).

Les dérivés sont appelés Ureides.

	M1	M2
HDI	168	552
TDI	174	558
MDI	250	634
IPDI	222	606
NDI	210	594

**Commentaires :**

## Condition analytique n°

Les conditions analytiques utilisées lors du développement de la méthode sont fournies avec les données de validation.

Technique analytique _____	▪ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE
Injecteur _____	▪ PASSEUR AUTOMATIQUE
Colonne _____	▪ PHASE INVERSE C18
Détecteur _____	▪ ULTRAVIOLET (UV)
Phase mobile _____	▪ ACETONITRILE ▪ EAU

**Étalonnage et expression des résultats**

La méthode d'étalonnage indiquée est celle utilisée lors du développement. Elle n'a cependant pas de caractère obligatoire

**Méthodes d'étalonnage pour la quantification des polluants<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-etalonnage.pdf>

Principe d'étalonnage \_\_\_\_\_ externe

Solvant de l'étalon \_\_\_\_\_ ▪ Même solvant que celui des échantillons

**Commentaires :**

L'étalonnage peut être réalisé :

Soit à partir de solutions du dérivé commercial ou synthétisé au laboratoire (voir information complémentaire).

Soit à partir de solutions préparées avec la substance elle-même dérivée directement en solution de réactif ou sur support de collecte imprégné de réactif.

**Calcul de la quantité de substance sur le dispositif :**

Le dosage est effectué avec le dérivé, la conversion en concentration de **substance** dans l'air est donc indispensable. Les données nécessaires se trouvent dans les validations complémentaires.

**Calcul de la concentration atmosphérique<sup>2</sup>**

<sup>2</sup> <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-resultat-calcul-concentration.pdf>

$$C_{masse} = \frac{(C - C_{blanc}) * V_{sol}}{Q_{prél} * t_{prél}} * \frac{M_{substance}}{M_{dosée}}$$

▪

**Compléments :**

En phase inverse, les probabilités d'interférences avec certains solvants sont plus importantes.