

Liste des substances utilisant cette analyse

Nom	Numéro CAS
Acroléine	107-02-8

Préparation de l'analyse

Durée de conservation testée et validée pour les prélèvements _____ 8jour(s)

Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements :

Au réfrigérateur

Nombre d'étapes de préparation _____ 1

Conditions de conservation testée et validée pour les échantillons préparés :

Les échantillons doivent être analysés rapidement.

1 étape de préparation :

Etape de préparation n°

Solvant ou solution _____ ■ ACETONITRILE

Type de préparation _____ ■ Percolation

Volume _____ 5mL

Commentaires :

Percolation goutte à goutte. Le volume d'acétonitrile peut aller de 5 à 10 mL. Il sera déterminé précisément par pesée.

Dérivation

Moment de la dérivation _____ lors du prélèvement

Réactif _____ ■ 2,4-DINITROPHENYLHYDRAZINE

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

Les dérivés sont appelés hydrazone.

	M1 Aldéhyde	M2 Hydrazone	n°CAS Hydrazone
Acétaldéhyde	44	224	1019-57-4
Formaldéhyde	30	210	1081-15-8
Glutaral	100	460	
Glyoxal	58	428	
Furfuraldhyde	96	276	
Acroléine	56	236	
Valéraldéhyde(iso et n)	86	266	2256-01-1 ;2057-84-3

Commentaires, conseils ou conditions particulières

Des risques de sous-estimation des quantités d'acroléine sont possibles à cause de la dégradation rapide sur le support et dans la solution de désorption.

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 _____	▪ EAU ▪ METHANOL

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 ¹

¹ <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-etalonage.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 ²

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

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

▪

Compléments :

En présence d'acétone et pour améliorer la séparation avec l'acroléine il faut un éluant mathanol/eau et une colonne de 3 à 5 µm.