

Données de validation

Données de validation principales

Généralités

Substance _____ 4,4'-méthylènedianiline

Choix du domaine de validation :

Cette méthode a été validée pour des concentrations comprises entre 0,01 et 0,2 mg/m³.

Le domaine de validation a été choisi en fonction des 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.htm?refINRS=outil65>

Dispositif de prélèvement :

Débit prélèvement _____ 1 L/min

Conditions analytiques

1 injecteur :

PASSEUR AUTOMATIQUE

Volume injecté _____ 20 µL

Programme de température _____ non

1 colonne :

Colonne _____ ■ PHASE INVERSE C18

Nature phase _____ ■ ALLTIMA

Granulométrie _____ 5 µm

Longueur _____ 250 mm

Diamètre _____ 4,6 mm

Température d'utilisation _____ 30 °C

Programme de température _____ non

1 détecteur :

ULTRA VIOLET(UV)

Longueur d'onde 1 (ou excitation) en nm _____ 210

Phase mobile	Présence d'un tampon	Nature tampon
ACETONITRILE		
EAU	oui	Tampon phosphate de potassium (0.1 M) pH =2,5 acide heptane sulfonique 0,01 M acide sulfurique

Recommandations particulières :

Débit de l'éluant 1mL/min

Validation Méthode Analytique

Limite de détection (LD) :

La limite de détection est de 0,05 µg/mL, soit 0,5 µg de DDM dans la cassette (ce qui correspond, dans les conditions analytiques indiquées et pour 240 L d'air prélevés, à 2 µg/m³ de substance dans l'air).

Limite de détection (LD) _____ 0,5 µg sur le dispositif

Limite de quantification (LQa) _____ 3,5 µg sur le dispositif

Réponse analytique - linéarité :

La linéarité du détecteur a été vérifiée jusqu'à 7,5 µg/mL, soit 75 µg de DDM dans la cassette (ou 0,3 mg/m³ pour un prélèvement de 240 L d'air).

	essai 1	essai 2	essai 3
Quantité collectée (µg)	3,5	26,7	51,2
Conc air correspondante (mg/m ³)	0,015	0,11	0,21
KT1(%)	96	93	100
KT2(%)	96	96	97
KT3(%)	99	97	99
KT Moyen(%)	97	95	99
Ecart type	1,7	2,1	1,5
Coefficient de variation(%)	1,8	2,2	1,5

Conservation après prélèvement

q1

Niveau de charge 1 (q1) _____ 3,5 µg
 Conc air _____ 0,015 mg/m³
 pour _____ 240 L prélevés

q2

Niveau de charge 2 (q2) _____ 51,2 µg
 Conc air _____ 0,21 mg/m³
 pour _____ 240 L prélevés

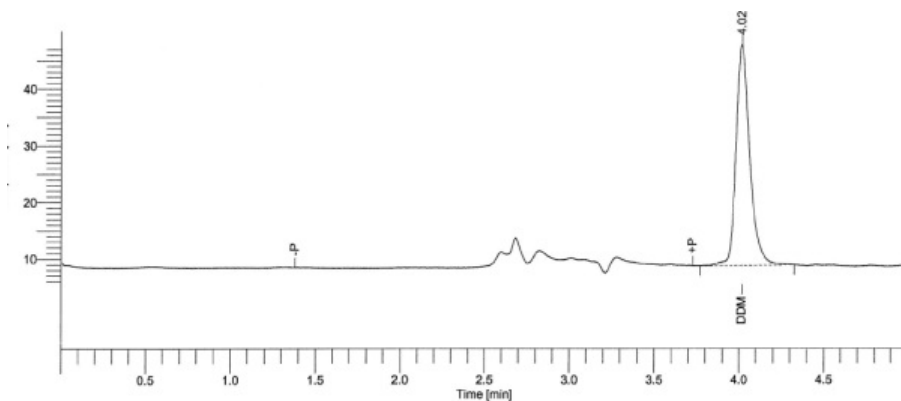
Temps de conservation

Temps 1 _____ 8 jour(s) à 4 °C
 Temps 2 _____ 8 jour(s) à 22 °C

Taux de récupération T1	q1	q2
Kc1(%)	99	98
Kc2(%)	97	102
Kc3(%)	104	100
Kc Moyen(%)	100	100
Coefficient de variation (%)	3,6	2

Taux de récupération T2	q1	q2
Kc1(%)	93	100
Kc2(%)	99	98
Kc3(%)	98	99
Kc Moyen(%)	97	99
Coefficient de variation (%)	3,2	1

Informations complémentaires



DDM

Chromatogramme obtenu avec une solution de 4,4'-diaminodiphénylméthane (DDM) à 2,3 µg/mL