

Organisme certificateur

11, rue Francis de Pressensé
93571 LA PLAINE ST DENIS Cedex
Tél. : 01 41 62 80 00 - Fax : 01 49 17 90 00
www.marque-nf.com

**Organisme mandaté par
AFNOR Certification**

1, rue Gaston Boissier
75724 PARIS Cedex 15
Tél. : 01 40 43 37 00 - Fax : 01 40 43 37 37
www.lne.fr

**MARQUE NF
INSTRUMENTATION POUR L'ENVIRONNEMENT**

Fiche technique Emission E1

**Contrôle de la conformité de l'analyseur au critère de
performance fixé pour la sensibilité aux interférents**

Contrôle de la conformité de l'analyseur au critère de performance fixé pour la sensibilité aux interférents

Le critère de performance pour la sensibilité d'un analyseur est fixé sur la somme des interférents ; il doit par exemple être < 4% de la pleine échelle pour les analyseurs autres que les analyseurs d'oxygène et de composés organiques volatils.

Pour vérifier la conformité au critère de performance, il est calculé la somme des sensibilités des interférents ayant un effet positif, et la somme des sensibilités des interférents ayant un effet négatif : les deux sommes doivent être inférieures au critère en valeur absolue.

Or, les essais de sensibilité aux interférents ne sont pas forcément réalisés aux mêmes concentrations d'interférents d'une évaluation à l'autre.

Pour traiter tous les analyseurs de la même façon, il convient donc de ramener le facteur de sensibilité de chaque interférent à une concentration de référence en interférent. Dans le projet de norme prNF EN 15267-3¹ (CEN/TC 264/WG 22 « Certification »), il est défini les concentrations d'interférents auxquelles doivent être effectués les tests de sensibilité aux interférents ; ces concentrations sont données dans le tableau 1. C'est à ces teneurs que les facteurs de sensibilité obtenus lors des essais d'approbation de type pour une concentration donnée d'interférent, doivent être extrapolés (exemple : si un analyseur de SO₂ a une sensibilité au CO de 0,26 % PE pour une concentration de test de 250 mg/m³ de CO, l'extrapolation à 300 mg/m³ CO conduit à un facteur de sensibilité égal à 0,31 mg/m³).

Après extrapolation des facteurs de sensibilité, la somme des sensibilités des interférents ayant un effet positif et la valeur absolue de la somme des sensibilités des interférents ayant un effet négatif sont comparées au critère de performance.

Note : pour le N₂O, le SO₂ et le HCl : 2 valeurs sont données, l'une étant destinée à des installations de combustion particulières. Le calcul doit être fait avec les valeurs les plus hautes ce qui permet d'avoir des résultats applicables à toutes les installations. Si la somme des interférents ayant un impact positif et/ou la somme des interférents ayant un impact négatif est supérieur au critère de performance, il faut alors refaire l'extrapolation et le calcul avec les concentrations les plus basses, en excluant du domaine d'utilisation de l'appareil, les installations visées par les valeurs hautes.

Tableau 1 : Concentrations auxquelles sont extrapolés les facteurs de sensibilité aux interférents

Composé	Concentration	Unité
O ₂	21	% volume
H ₂ O	30	% volume
CO	300	mg/m ³
CO ₂	15	%
CH ₄	50	mg/m ³
N ₂ O	20	mg/m ³
N ₂ O (combustion en lit fluidisé)	100	mg/m ³
NO	300	mg/m ³ de NO ₂
NO ₂	30	mg/m ³
NH ₃	20	mg/m ³
SO ₂	200	mg/m ³
SO ₂ (installation de combustion au charbon sans désulfuration)	1000	mg/m ³
HCl	50	mg/m ³
HCl (installation de combustion au charbon)	200	mg/m ³

¹ PrNF EN 15267-3 : « Qualité de l'air – Certification des systèmes de mesurage automatisés – Partie 3 : Spécifications de performance et modes opératoires d'essai pour les systèmes de mesurage automatisés ».