

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 2611-1:2024

Analyse du gaz naturel - Teneur en halogènes du biométhane - Partie 1: Détermination de la teneur en HCl et HF par chromatographie ionique (ISO

Analysis of natural gas - Halogen content
of biomethane - Part 1: HCl and HF
content by ion chromatography (ISO
2611-1:2024)

Analyse von Erdgas - Biomethan
Bestimmung von halogenierten
Verbindungen - Teil 1: HCl und HF Anteil
durch Ionenchromatographie (ISO

04/2024



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 2611-1:2024 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 2611-1:2024.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

ILNAS-EN ISO 2611-1:2024

NORME EUROPÉENNE **EN ISO 2611-1**

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

Avril 2024

ICS 75.060

Version Française

Analyse du gaz naturel - Teneur en halogènes du biométhane - Partie 1: Détermination de la teneur en HCl et HF par chromatographie ionique (ISO 2611-1:2024)

Analyse von Erdgas - Biomethan Bestimmung von halogenierten Verbindungen - Teil 1: HCl und HF Anteil durch Ionenchromatographie (ISO 2611-1:2024)

Analysis of natural gas - Halogen content of biomethane - Part 1: HCl and HF content by ion chromatography (ISO 2611-1:2024)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 1 avril 2024.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos européen	3
-----------------------------	---

Avant-propos européen

Le présent document (EN ISO 2611-1:2024) a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 193 « Gaz naturel » en collaboration avec le Comité Technique CEN/TC 408 « Biométhane pour utilisation dans les transports et injection dans le réseau de gaz naturel » dont le secrétariat est tenu par AFNOR.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en octobre 2024 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en octobre 2024.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN et/ou le CENELEC ne sauraient être tenus pour responsables de l'identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

Le présent document a été élaboré en réponse à une demande de normalisation adressée au CEN par la Commission européenne. Le comité permanent des États de l'AELE approuve ensuite ces demandes pour ses États membres.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information et toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve sur le site web du CEN.

Selon le règlement intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 2611-1:2024 a été approuvé par le CEN en tant que EN ISO 2611-1:2024 sans aucune modification.



ILNAS-EN ISO 2611-1:2024

**Norme
internationale**

ISO 2611-1

**Analyse du gaz naturel — Teneur en
halogènes du biométhane —**

Partie 1:

**Détermination de la teneur en HCl
et HF par chromatographie ionique**

Analysis of natural gas — Halogen content of biomethane —

Part 1: HCl and HF content by ion chromatography

**Première édition
2024-04**



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2024

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Symboles et abréviations	2
4.1 Symboles	2
4.2 Abréviations	2
5 Principe	3
6 Réactifs et consommables	3
6.1 Généralités	3
6.2 Eau	3
6.3 Solutions aqueuses	3
6.4 Solutions étalons mères d'anions chlorure et fluorure	3
6.5 Solutions étalons d'anions chlorure et fluorure	3
6.6 Solutions d'étalonnage d'anions chlorure et fluorure	4
6.7 Blanc	4
6.8 Éluants	4
6.9 Filtres à quartz	4
6.10 Filtres à seringue	4
6.11 Tubes adsorbants	4
7 Appareillage	4
7.1 Généralités	4
7.2 Système de chromatographie ionique	4
7.3 Exigences de qualité pour la colonne de séparation	5
8 Échantillonnage et prétraitement de l'échantillon	5
8.1 Généralités	5
8.2 Matériel d'échantillonnage	5
8.2.1 Filtre	5
8.2.2 Cartouches	6
8.2.3 Pompe	6
8.3 Échantillonnage	6
8.3.1 Méthode par filtres	6
8.3.2 Méthode par cartouches	6
8.3.3 Mesure du volume de gaz	6
8.4 Prétraitement des échantillons	6
8.4.1 Méthode par filtres	6
8.4.2 Méthode par cartouches	7
9 Mode opératoire	7
9.1 Généralités	7
9.2 Étalonnage	7
9.3 Mesurage	7
10 Calcul	8
11 Expression des résultats	9
12 Caractéristiques de performance	9
12.1 Contrôle de l'étalonnage	9
12.2 Données de performance	9
13 Rapport d'essai	9
Annexe A (informative) Caractéristiques de la méthode	10