
NORME INTERNATIONALE **ISO** 2121



INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Chlore liquide à usage industriel — Dosage de l'eau — Méthode gravimétrique

Première édition — 1972-07-01

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

CDU 661.41 : 546.212

Réf. N° : ISO 2121-1972 (F)

Descripteurs : analyse chimique, chlore, gaz liquéfié, teneur en eau, analyse gravimétrique.

Prix basé sur 6 pages

AVANT-PROPOS

ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme Internationale ISO 2121 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 47, *Chimie*.

Elle fut approuvée en mars 1971 par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Portugal
Allemagne	Inde	Royaume-Uni
Autriche	Irlande	Suisse
Belgique	Israël	Tchécoslovaquie
Chili	Italie	Thaïlande
Espagne	Nouvelle-Zélande	Turquie
Egypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	U.R.S.S.
France	Pologne	

Le Comité Membre du pays suivant a désapprouvé le document pour des raisons techniques :

U.S.A.

Chlore liquide à usage industriel — Dosage de l'eau — Méthode gravimétrique

1 OBJET

La présente Norme Internationale fixe une méthode gravimétrique de détermination de l'«eau volatile», c'est-à-dire celle qui se volatilise en même temps que le chlore provenant de la gazéification du chlore liquide à usage industriel.

2 DOMAINE D'APPLICATION

La méthode est applicable aux produits dont la teneur en eau est supérieure à 5 ppm (0,000 5 % m/m)

NOTE — Cette méthode ne doit pas être appliquée à l'analyse d'échantillons conservés dans des bouteilles susceptibles de se corroder. Le dosage de l'eau serait alors faussé par la présence de chlore ferrique, qui est hygroscopique.

3 PRINCIPE

Absorption de l'eau par passage de l'échantillon gazéifié dans des absorbeurs tarés contenant du pentoxyde de phosphore ou du perchlorate de magnésium.

Élimination du chlore gazeux et des impuretés volatiles autres que l'eau, retenues également, par balayage des absorbeurs avec de l'air ou de l'azote sec chauffé à 80 °C.

Absorption du chlore sortant des absorbeurs dans un flacon taré, contenant une solution d'hydroxyde de sodium.

Pesée des absorbeurs et du flacon contenant la solution d'hydroxyde de sodium, pour déterminer respectivement, par différence avec les tares initiales, la masse d'eau trouvée et celle de l'échantillon mis en oeuvre.

4 RÉACTIFS

4.1 Absorbant

Utiliser au choix l'un des deux réactifs ci-après :

4.1.1 Pentoxyde de phosphore, ou

4.1.2 *Perchlorate de magnésium*, en tablettes ou en granules de 3 à 5 mm, afin d'éviter la prise en masse de la matière pendant l'absorption d'eau. Ce réactif ne doit pas contenir plus de deux molécules d'eau d'hydratation (c'est-à-dire 13,9 %), ce qui peut être vérifié en appliquant le mode opératoire décrit en Annexe.

Ne pas utiliser ce réactif lorsque le chlore à analyser contient des matières organiques.

4.2 Air ou azote, sec.

Il convient de sécher ces gaz par passage à travers une colonne contenant l'absorbant 4.1.1 ou 4.1.2

4.3 **Hydroxyde de sodium**, solution à 200 g/l ou 5 N environ.

4.4 **Amidon ioduré**, solution à 5 g/l, d'amidon et 150 g/l d'iodure de potassium.

4.5 Acétone.

4.6 **Graisse résistant au chlore**. Les graisses à base de produits fluorés ou chloro-fluorés conviennent.

5 APPAREILLAGE

L'appareillage à utiliser est schématisé à la Figure 2. Il comprend les éléments suivants :

- **Flacon (A)** contenant 2 l de la solution d'hydroxyde de sodium (4.3) et taré (pour l'absorption de l'échantillon de chlore mis en oeuvre).
- **Barboteur (C)** contenant la solution d'amidon iodurée (4.4), pour le contrôle de l'absorption du chlore.
- **Débitmètre à capillaire (D)** et manomètre différentiel (M) contenant du tétrachlorure de carbone permettant de mesurer un débit de chlore gazeux de 25 l/h. Ce dispositif peut être remplacé par un débitmètre à flotteur approprié.
- **Tube en U (E)** à bouchons rodés, rempli de laine de roche préalablement séchée à l'étuve à 110 °C pendant 1 h.
- **Filtre, (F)**, constitué d'un tube en acier fileté, d'environ 6 mm de diamètre intérieur, de 150 mm de longueur, rempli de laine de verre.
- **Flacon de garde (G)**.
- **Réchaud électrique (H)**.
- **Soupape** en verre (P) remplie de tétrachlorure de carbone.