

---

# Norme internationale



# 8112

---

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

---

## Caprolactame à usage industriel — Détermination de la coloration d'une solution aqueuse à 50 % de caprolactame, exprimée en unités Hazen (échelle platine-cobalt) — Méthode spectrométrique

iTeh STANDARD PREVIEW

*Caprolactam for industrial use — Determination of colour of 50 % aqueous caprolactam solution, expressed in Hazen units (platinum-cobalt scale) — Spectrometric method*

Première édition — 1984-11-15

ISO 8112:1984

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/a0439ffc-4f42-4312-98c6-ed612f428e/iso-8112-1984>

---

CDU 661.73 : 547.473 : 543.43

Réf. n° : ISO 8112-1984 (F)

**Descripteurs :** produit industriel, caprolactame, essai, détermination, couleur, méthode spectrophotométrique.

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. 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. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8112 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 47, *Chimie*.

[ISO 8112:1984](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0439ffc-4f42-4312-98c6-ed612f2f28e/iso-8112-1984)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0439ffc-4f42-4312-98c6-ed612f2f28e/iso-8112-1984>

# Caprolactame à usage industriel – Détermination de la coloration d'une solution aqueuse à 50 % de caprolactame, exprimée en unités Hazen (échelle platine-cobalt) – Méthode spectrométrique

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode spectrométrique de détermination de la coloration d'une solution aqueuse à 50 % de caprolactame, exprimée en unités Hazen, considérée comme mesure des impuretés colorées présentes dans l'échantillon.

## 2 Référence

ISO 2211, *Produits chimiques liquides – Détermination de la coloration en unités Hazen (Échelle platine-cobalt)*.

## 3 Définition

**coloration exprimée en unités Hazen (échelle Pt/Co)** : Nombre indiquant la concentration de platine, en milligrammes par litre, dans la solution étalon, dont l'absorbance, mesurée à une longueur d'onde de 390 nm, est égale à celle de la solution aqueuse à 50 % de caprolactame mesurée dans les mêmes conditions.

## 4 Principe

Mesurage spectrométrique de l'absorbance d'une solution aqueuse à 50 % de caprolactame à une longueur d'onde de 390 nm et à un parcours optique de 50 mm, exprimée en unités Hazen par multiplication de l'absorbance mesurée par un facteur constant égal à 150.

Ce facteur est déduit des mesurages de l'absorbance des solutions étalons diluées de l'échelle platine-cobalt (voir ISO 2211, chapitre 6).

## 5 Réactifs

Au cours de l'analyse, utiliser uniquement de l'eau distillée ou de l'eau de pureté équivalente.

## 6 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et

**6.1 Spectromètre à simple faisceau, ou**

**6.2 Spectromètre à double faisceau, ou**

**6.3 Photomètre**, équipé de filtres assurant un maximum de transmission aux environs de 390 nm.

**6.4 Deux cuves**, de 50 mm de parcours optique.

## 7 Mode opératoire

**7.1** Peser  $50 \pm 0,1$  g de l'échantillon pour essai, les placer dans une fiole conique de 250 ml et les dissoudre dans 50 ml d'eau. Laisser la solution au repos jusqu'à cessation de dégagement des bulles d'air.

**7.2** Remplir les deux cuves (6.4) avec de l'eau. Ajuster le spectromètre (6.1 ou 6.2) ou le photomètre (6.3), si nécessaire, pour mesurer la différence d'absorption à une longueur d'onde de 390 nm. Si l'on utilise un appareil à simple faisceau, mesurer la différence dans l'absorbance des cuves et corriger le résultat obtenu selon les modalités spécifiées en 7.3.

**7.3** Remplacer l'eau dans la cuve-échantillon par la solution de caprolactame (7.1) et mesurer l'absorbance de la solution de caprolactame à une longueur d'onde de 390 nm, après avoir ajusté l'appareil au zéro d'absorbance par rapport à l'eau.

La différence entre deux mesurages effectués parallèlement ne devrait pas dépasser 0,003 unité d'absorbance.

## 8 Expression des résultats

La coloration de la solution de caprolactame, exprimée en unités Hazen (échelle platine-cobalt), est donnée par la formule

$$150 \times A_{390}$$

où

$A_{390}$  est l'absorbance de la solution d'essai (7.1) mesurée à la longueur d'onde de 390 nm dans une cuve de 50 mm de parcours optique, compte tenu de la différence d'absorption des cuves;

150 est le facteur de conversion en unités Hazen.

Arrondir le résultat au nombre entier le plus proche.

## NOTES

1 Si l'on emploie des cuves de parcours optique différent, corriger le facteur de conversion en le multipliant par  $50/l$  où  $l$  est le parcours optique, en millimètres, des cuves utilisées.

2 Dans l'essai Hazen, les colorations sont comparées visuellement. Les résultats obtenus par la méthode spectrométrique ne peuvent pas être comparés avec ceux de l'essai Hazen original (ISO 2211).

## 9 Procès-verbal d'essai

Le procès-verbal d'essai doit contenir les indications suivantes :

- a) identification de l'échantillon ;
- b) référence de la méthode utilisée ;
- c) résultats, ainsi que la forme sous laquelle ils sont exprimés ;
- d) compte rendu de tous détails particuliers éventuels relevés au cours de l'essai ;
- e) compte rendu de toutes opérations non prévues dans la présente Norme internationale ou dans la Norme internationale à laquelle il est fait référence, ou de toutes opérations facultatives.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 8112:1984](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0439f1c-4f42-4312-98c6-ed612f2f28e/iso-8112-1984)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0439f1c-4f42-4312-98c6-ed612f2f28e/iso-8112-1984>