

---

---

**Micrographie — Systèmes de caméras  
cinétiques — Cible de contrôle pour vérifier  
la performance**

*Micrographics — Rotary camera systems — Test target for checking  
performance*

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

[ISO 10594:1997](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ff0aded7-c155-4512-a61c-1aee5bf01ca9/iso-10594-1997>



## Sommaire

Page

1	Domaine d'application .....	1
2	Références normatives .....	1
3	Définitions .....	2
4	Description de la cible de contrôle .....	2
4.1	Caractéristiques du support .....	2
4.2	Structure de la cible .....	2
4.3	Contraste .....	2
4.4	Identification .....	2
5	Enregistrement de la cible de contrôle .....	5
5.1	Réglage de l'exposition .....	5
5.2	Mise en place .....	5
5.3	Nombre de prises de vue .....	5
6	Interprétation des résultats .....	5
6.1	Microscope .....	5
6.2	Régularité d'avancement .....	5
6.3	Pouvoir séparateur .....	5
6.4	Échelle de réduction .....	5
6.5	Essai de lisibilité .....	5
7	Résultats des essais .....	6
<b>Annexe</b>		
A	Caractéristiques des caméras cinétiques .....	7
A.1	Généralités .....	7
A.2	Mouvement du film et du document .....	7
A.3	Qualité des originaux .....	7

© ISO 1997

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation

Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Internet central@iso.ch

X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

## 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 en général 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. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 10594 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 171, *Applications imagerie documentaire*, sous-comité SC 1, *Qualité*.

[ISO 10594:1997](https://standards.iso.org/iso/10594-1997)

<https://standards.iso.org/iso/10594-1997> L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

## Introduction

La présente Norme internationale fournit un moyen de contrôler la qualité de sortie des systèmes de caméras cinétiques. Les caméras cinétiques possèdent certaines caractéristiques qui exigent une forme de cible de contrôle différente de celle spécifiée pour contrôler les caméras statiques dans l'ISO 10550.

Les procédés d'enregistrement peuvent aboutir à la production d'une image qui est inférieure d'une certaine façon à celle du document original. Afin que cette détérioration reste dans des limites acceptables, le résultat produit par la caméra doit être vérifié régulièrement de façon que des défauts puissent être corrigés et que les réglages nécessaires soient faits.

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

[ISO 10594:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ff0aded7-c155-4512-a61c-1aee5bf01ca9/iso-10594-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ff0aded7-c155-4512-a61c-1aee5bf01ca9/iso-10594-1997>

# Micrographie — Systèmes de caméras cinétiques — Cible de contrôle pour vérifier la performance

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une cible et une méthode de contrôle des qualités photographiques et mécaniques des caméras cinétiques utilisées pour la production de microfilm de 16 mm.

Cette cible et cette méthode de contrôle sont utilisées pour

- évaluer les performances des caméras, par exemple avant l'achat, pour établir une référence initiale;
- des contrôles d'acceptation, par exemple pour confirmer les spécifications d'achat après l'entretien;
- des essais de routine, par exemple hebdomadaires ou mensuels.

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## 2 Références normatives

ISO 10594:1997

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 5-2:1991, *Photographie — Mesurage des densités — Partie 2: Conditions géométriques pour la densité instrumentale par transmission.*

ISO 5-3:1995, *Photographie — Mesurage des densités — Partie 3: Conditions spectrales.*

ISO 5-4:1995, *Photographie — Mesurage des densités — Partie 4: Conditions géométriques pour la densité instrumentale par réflexion.*

ISO 446:1991, *Micrographie — Caractère ISO et mire ISO n° 1 — Description et utilisation.*

ISO 2471:1977, *Papier et carton — Détermination de l'opacité sur fond papier — Méthode de réflexion en lumière diffuse.*

ISO 3334:1989, *Micrographie — Mire de résolution ISO n° 2 — Description et utilisation.*

ISO 6196-1:1993, *Micrographie — Vocabulaire — Partie 01: Termes généraux.*

ISO 6196-2:1993, *Micrographie — Vocabulaire — Partie 02: Disposition des images et modes de prise de vue.*

ISO 6196-3:1983, *Micrographie — Vocabulaire — Partie 03: Traitement photographique.*

ISO 6196-4:1987, *Micrographie — Vocabulaire — Partie 04: Supports et conditionnement.*

ISO 6196-5:1987, *Micrographie — Vocabulaire — Partie 05: Qualité, lisibilité, contrôle.*

ISO 6196-6:1992, *Micrographie — Vocabulaire — Partie 06: Matériels.*

ISO 10550:1994, *Micrographie — Systèmes utilisant des caméras statiques — Cible de contrôle de qualité.*

### 3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions données dans l'ISO 6196-1 à l'ISO 6196-6 s'appliquent.

## 4 Description de la cible de contrôle

### 4.1 Caractéristiques du support

La cible doit être réalisée sur un support blanc opaque. Sa densité visuelle diffuse par réflexion, mesurée conformément à l'ISO 5-3 et à l'ISO 5-4, ne doit pas être supérieure à 0,08. Son opacité, mesurée conformément à l'ISO 2471, doit être supérieure à 85 %. Cette cible doit être d'aspect positif.

### 4.2 Structure de la cible

La cible doit comporter les éléments suivants disposés conformément aux figures 1 et 2 (la mire ISO n° 1 doit être conforme à l'ISO 446 et la mire ISO n° 2 doit être conforme à l'ISO 334):

- 3 colonnes doubles, chacune à droite, au centre et à gauche de la cible, consistant en groupes de caractères de la mire ISO n° 1, s'échelonnant du caractère 56 au caractère 280 sur une ligne, ou d'éléments de la mire ISO n° 2, s'échelonnant de 7.1 à 1.4;
- 2 séries de lignes de caractères majuscules et minuscules, disposés à la française au centre de la partie gauche de la cible, et à l'italienne au centre de sa partie droite;
- 2 séries de 2 colonnes de mires de fréquence spatiale de 1.8, 2.0 paires de lignes/millimètre, à gauche du centre; et 2.5, 3.2 paires de lignes/millimètre à droite du centre;
- au moins une échelle de référence, graduée en millimètres, disposée entre 2 mires de fréquence spatiale;
- une flèche indiquant le sens d'introduction, assez longue pour permettre de mesurer la densité (voir 4.3) et parallèle aux colonnes de mires de fréquence spatiale;
- 2 lignes perpendiculaires, une de 220 mm de long et l'autre de 200 mm de long (parallèles aux mires de fréquence spatiale) qui traversent la cible. L'intersection est marquée d'un cercle pour indiquer leur utilisation comme contrôle d'orthogonalité. Les extrémités des lignes sont clairement marquées et leurs longueurs indiquées sur la cible de contrôle, pour être utilisées dans le contrôle de l'échelle de réduction effective.

### 4.3 Contraste

Lorsqu'elle est mesurée conformément à l'ISO 5-3 et à l'ISO 5-4, la différence minimum dans la densité visuelle diffuse entre le support de la cible et les éléments imprimés, par exemple la flèche (voir 4.2), doit être de 1,3.

### 4.4 Identification

Les éléments suivants doivent apparaître sur la cible de contrôle.

- «cible de contrôle des caméras cinétiques», voir ISO 10594;
- le nom de l'organisme certificateur ou du vendeur.



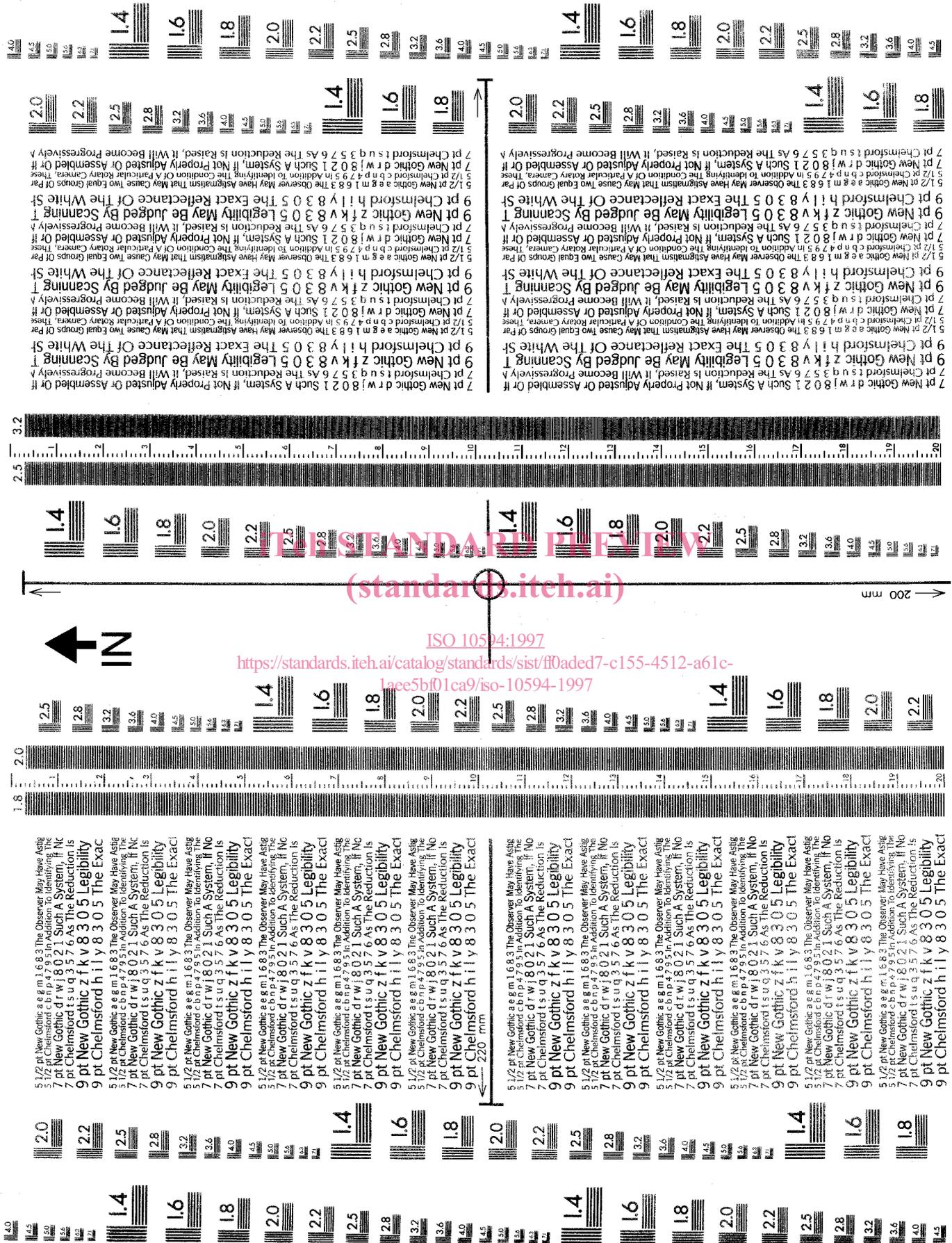


Figure 2 — Cible réalisée avec la mire ISO n° 2

## 5 Enregistrement de la cible de contrôle

### 5.1 Réglage de l'exposition

L'exposition doit être réglée de façon à produire une densité de fond de la micro-image de la cible allant de 0,9 à 1,3, mesurée conformément à l'ISO 5-2 et à l'ISO 5-3. Pour contrôler la densité de fond, filmer une feuille blanche, obtenue du fournisseur, du même type de papier, que celui utilisé pour la cible et mesurer la densité de la micro-image.

### 5.2 Mise en place

Introduire la cible dans la caméra cinétique dans le sens de la flèche (voir figures 1 et 2).

Si la largeur d'entrée de la caméra dépasse la taille de la cible de contrôle, décaler la cible le long de l'entrée et la filmer autant de fois que cela est nécessaire, pour couvrir la totalité de la largeur.

Si la largeur d'entrée de la caméra est inférieure à la taille de la cible de contrôle, couper la cible dans le sens de la flèche, en bandes qui correspondent à l'entrée et filmer toutes les bandes en continu.

### 5.3 Nombre de prises de vue

Enregistrer la cible au moins 10 fois en numérotant les micro-images de 1 à 10 pour le contrôle. Dans le cas d'une caméra qui enregistre simultanément le recto et le verso du document (mode duplex), l'essai s'effectuera en vérifiant les champs avant et arrière.

Si la caméra permet d'enregistrer simultanément plusieurs rouleaux de film, il convient de refaire l'évaluation ci-dessus pour chaque rouleau.

Si l'on utilise uniquement une portion du champ de la caméra dans la production, la méthode d'évaluation ci-dessus peut-être appliquée pour évaluer uniquement la portion du champ utilisée.

[ISO 10594:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ff0aded7-c155-4512-a61c-1ace5bf01ca9/iso-10594-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ff0aded7-c155-4512-a61c-1ace5bf01ca9/iso-10594-1997>

## 6 Interprétation des résultats

### 6.1 Microscope

Utiliser un microscope possédant un achromat de bonne qualité, un grossissement situé entre 50:1 et 150:1, et les moyens nécessaires pour mesurer la dimension de l'image.

### 6.2 Régularité d'avancement

Si un défaut dans l'avancement de la cible ou du film se produit, certaines des lignes des mires de fréquence spatiale apparaissent floues sur la micro-image. Examiner les mires de fréquence spatiale pour rechercher des zones de flou, qu'elles soient générales ou discontinues (voir 6.3).

### 6.3 Pouvoir séparateur

Examiner les micro-images des mires et déterminer le pouvoir séparateur conformément à l'ISO 446 ou à l'ISO 3334 en faisant particulièrement attention à toute zone floue (voir 6.2).

### 6.4 Échelle de réduction

Vérifier l'échelle de réduction de la caméra en comparant la longueur des lignes de référence sur la cible de contrôle originale à la longueur de leur micro-image.

### 6.5 Essai de lisibilité

Pour contrôler la lisibilité, examiner les lignes de caractères sur la micro-image.