
**Ingrédients de mélange du caoutchouc —
Noir de carbone — Détermination du
pouvoir colorant**

*Rubber compounding ingredients — Carbon black — Determination of
tinting strength*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5435:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/648c9776-f131-4b3f-99eb-7f836dab851c/iso-5435-2008)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/648c9776-f131-4b3f-99eb-
7f836dab851c/iso-5435-2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/648c9776-f131-4b3f-99eb-7f836dab851c/iso-5435-2008)



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5435:2008](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/648c9776-f131-4b3f-99eb-7f836dab851c/iso-5435-2008>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2008

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Principe	1
4 Réactifs et matériaux	2
5 Appareillage	2
6 Conditions d'essai	3
7 Mode opératoire	3
7.1 Préparation des pâtes	3
7.2 Modes opératoires individuels	4
7.2.1 Généralités	4
7.2.2 Mesurages utilisant l'appareil Erichsen Tint Tester	4
7.2.3 Mesurages utilisant le réflectomètre Densichron (méthodes avec applicateur de film ou rouleau lamineur)	5
7.2.4 Mesurages utilisant l'appareil Meeco Colormaster	7
7.2.5 Mesurages utilisant l'appareil Hunter Miniscan	8
7.2.6 Mesurages utilisant l'appareil Photochron	10
8 Expression des résultats	11
9 Fidélité	11
10 Rapport d'essai	12
Annexe A (informative) Déclaration de fidélité	13
Bibliographie	15

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

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. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 5435 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*, sous-comité SC 3, *Matières premières (y compris le latex) à l'usage de l'industrie des élastomères*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 5435:1994) qui a fait l'objet d'une révision technique afin d'inclure deux types d'équipement d'essai supplémentaires ainsi que des données de fidélité.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/648c9776-f131-4b3f-99eb-7f836dab851c/iso-5435-2008>

Ingrédients de mélange du caoutchouc — Noir de carbone — Détermination du pouvoir colorant

AVERTISSEMENT — Il convient que l'utilisateur de la présente Norme internationale connaisse bien les pratiques courantes de laboratoire. La présente Norme internationale n'a pas pour but d'aborder tous les problèmes de sécurité qui sont, le cas échéant, liés à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur d'établir des règles appropriées en matière de sécurité et d'hygiène et de s'assurer de la conformité à la réglementation nationale en vigueur.

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode pour la détermination du pouvoir colorant de noirs de carbone par rapport à un noir industriel de référence.

La méthode est basée sur l'utilisation de cinq instruments commerciaux différents. D'autres instruments peuvent être utilisés si les résultats d'essais pour les noirs de référence normalisés sont dans les limites de contrôle données dans l'ASTM D4821.

NOTE Le réflectomètre Densichron et le Meeco Colormaster ne sont plus disponibles dans le commerce, mais leurs modes opératoires sont inclus à l'usage des utilisateurs qui emploient toujours ces instruments.

2 Références normatives

ISO 5435:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/648c9776-f131-4b3f-99eb-7f836dab851c/iso-5435-2008>

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 1126, *Ingrédients de mélange du caoutchouc — Noir de carbone — Détermination de la perte à la chaleur*

ASTM D4821, *Standard Guide for Carbon Black — Validation of Test Method Precision and Bias*

3 Principe

Un échantillon de noir industriel de référence (ITRB) est mélangé à de l'oxyde de zinc et à un plastifiant liquide. La pâte obtenue est broyée et homogénéisée, puis étalée en une couche d'épaisseur régulière. Sa réflectance lumineuse est mesurée à l'aide d'un réflectomètre sensible aux différentes nuances de gris.

Un échantillon pour essai est mélangé et sa réflectance lumineuse est mesurée de la même manière et, à l'aide des deux valeurs de réflectance lumineuse, le pouvoir colorant relatif de l'échantillon est déterminé.

4 Réactifs et matériaux

4.1 **Huile de soja époxydée** ¹⁾ utilisée en tant que plastifiant, de densité relative 0,92 à 0,99.

Il est essentiel que l'huile de soja époxydée soit maintenue au-dessus de 20 °C pour éviter toute turbidité pouvant conduire à des résultats erronés.

4.2 **Noir industriel de référence (ITRB)** ²⁾.

4.3 **Oxyde de zinc**, par exemple oxyde de zinc industriel (ITZnO) ³⁾.

D'autres oxydes de zinc peuvent être utilisés à condition de donner les mêmes résultats.

4.4 **Noirs de référence** ⁴⁾.

5 Appareillage

5.1 **Balance analytique**, précise à 0,1 mg.

5.2 **Broyeur automatique Muller** ⁵⁾.

5.3 **Étuve**, de type à convection par gravité, pouvant être réglée à 125 °C ± 1 °C, la température restant uniforme à ± 5 °C près.

5.4 **Couteaux à palette flexible**, de préférence conique, en acier inoxydable, de 100 mm à 150 mm de longueur.

5.5 **Seringue**, à remplissage automatique, précise à 0,02 cm³.

5.6 **Appareil de mesure de la lumière**, sensible aux variations de réflectance lumineuse dans les nuances de gris (voir le mode opératoire approprié à l'Article 7).

5.7 **Appareillage pour étaler la pâte** (voir le mode opératoire approprié à l'Article 7).

1) Paraplex® G-62 est l'appellation commerciale d'une huile de soja époxydée fournie par HallStar, 120 South Riverside Plaza, Suite 1620, Chicago, IL 60606, États-Unis. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif du produit ainsi désigné. Des produits équivalents peuvent être utilisés s'il est démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats.

2) ITRB est disponible auprès de Balentine Enterprises, Inc., 227 Somerset St., Borger, TX 79007, États-Unis. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif du produit ainsi désigné. Des produits équivalents peuvent être utilisés s'il est démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats.

3) ITZnO est disponible auprès de Horsehead Corp., 300 Frankfort Rd., Monaca, PA 15061, États-Unis. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif du produit ainsi désigné. Des produits équivalents peuvent être utilisés s'il est démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats.

4) Des noirs de référence sont disponibles auprès de Balentine Enterprises, Inc., 227 Somerset St., Borger, TX 79007, États-Unis. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif des produits ainsi désignés. Des produits équivalents peuvent être utilisés s'il est démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats.

5) Hoover Automatic Muller, Model M5, de Hoover Color Corp., PO Box 218, State Highway 693, Hiwassee, VA 24347, États-Unis (e-mail: hoover@hoovercolor.com) et Automatic Pigment Muller, Model JEL 25/53, de J. Engelsmann AG, Frankenthaler Str. 137-141, D-67059 Ludwigshafen, Allemagne (e-mail: info@engelsmann.de) sont des exemples d'appareillage disponibles dans le commerce. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif des appareils ainsi désignés. Des appareils équivalents peuvent être utilisés s'il est démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats.

6 Conditions d'essai

Il convient d'effectuer l'essai, de préférence, dans les conditions normales de température et d'humidité, c'est-à-dire (23 ± 2) °C et (50 ± 5) % d'humidité relative ou (27 ± 2) °C et (65 ± 5) % d'humidité relative.

7 Mode opératoire

7.1 Préparation des pâtes

7.1.1 Sécher l'ITZnO (4.3) et le noir de carbone conformément à l'ISO 1126. Ne sécher que la quantité nécessaire d'ITRB (4.2), car un nouveau séchage ultérieur n'est pas recommandé.

7.1.2 Peser la quantité de noir de carbone ou d'ITRB nécessaire (voir 7.1.10 et 7.1.11) à 1 mg près (l'écrasement des granules de noir de carbone est bénéfique). Peser $3,750 \text{ g} \pm 1 \text{ mg}$ d'ITZnO.

7.1.3 À l'aide de la seringue (5.5), introduire $2,2 \text{ cm}^3$ de plastifiant (4.1) au centre du plateau de verre inférieur du broyeur automatique (5.2). S'il est difficile de préparer la pâte avec $2,2 \text{ cm}^3$ de plastifiant, on peut n'en utiliser que $2,0 \text{ cm}^3$.

7.1.4 Placer l'ITZnO et le noir de carbone au centre de la flaque de plastifiant.

7.1.5 Mélanger intimement les trois ingrédients à l'aide du couteau à palette (5.4).

7.1.6 Régler la pression entre les plateaux du broyeur à $0,017 \text{ MPa}$ (force de 445 N sur des plateaux de 18,4 cm de diamètre), en plaçant sur le bras l'une des masses supplémentaires fournies avec l'appareil. Fermer les plateaux et effectuer 25 tours.

7.1.7 Ouvrir les plateaux, racler avec un couteau à palette le plus de pâte possible sur le plateau supérieur et la déposer sur le plateau inférieur. Ensuite, faire tourner le plateau inférieur et, à l'aide du couteau à palette, étaler la pâte circulairement sur le plateau, puis ramener toute la pâte vers le centre. Répéter cette opération deux fois supplémentaires.

7.1.8 Recommencer trois fois les étapes 7.1.6 et 7.1.7, soit au total quatre fois 25 tours.

7.1.9 Enlever la pâte et la placer sur une surface propre et lisse.

Il convient de soumettre les pâtes à essai immédiatement. En aucun cas, elles ne doivent être conservées plus de 24 h.

7.1.10 Pour l'étalonnage, préparer des pâtes en double en utilisant les masses de noir de carbone indiquées dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Masses de noir de carbone

ITRB g	Valeur de pouvoir colorant d'étalonnage %
0,090	90 unités
0,100	100 unités
0,110	110 unités
0,120	120 unités
0,130	130 unités
0,140	140 unités

7.1.11 Pour la détermination du pouvoir colorant d'échantillons pour essai, préparer des pâtes en double en utilisant:

- 0,100 g pour les séries de noirs de carbone N100 à N400;
- 0,200 g pour les séries de noirs de carbone N500 à N700.

7.2 Modes opératoires individuels

7.2.1 Généralités

Les instructions suivantes concernent différents types d'instruments commerciaux (5.6).

Tous les appareils doivent être utilisés conformément aux instructions du fabricant.

7.2.2 Mesurages utilisant l'appareil Erichsen Tint Tester

7.2.2.1 Appareillage (en plus de celui spécifié de 5.1 à 5.5)

7.2.2.1.1 Erichsen Tint Tester ⁶⁾, modèle 517 ou 527.

NOTE Le modèle 527 possède une tête conçue spécialement pour que la pâte ne touche pas la lentille.

7.2.2.1.2 Applicateur de film, avec jauge de 0,08 mm de profondeur pour pouvoir tirer un film humide de 0,04 mm d'épaisseur.

7.2.2.1.3 Plaque de verre, d'environ 750 mm × 500 mm × 10 mm.

7.2.2.2 Étalonnage

7.2.2.2.1 Mettre en marche l'appareil et le régler conformément aux instructions du fabricant. Nettoyer la plaque de verre (7.2.2.1.3) avec un chiffon de manière à éliminer tout film et toutes particules de poussière. À l'aide d'un couteau à palette propre (5.4), placer une portion d'une des pâtes mélangées correspondant à 100 % du pouvoir colorant d'étalonnage (voir 7.1.10) à l'extrémité supérieure de la plaque de verre et l'étaler presque jusqu'en bas. En utilisant l'applicateur de film (7.2.2.1.2), étaler la pâte d'un bord à l'autre en 2 s à 3 s environ.

7.2.2.2.2 Placer la tête du réflectomètre sur la pâte étalée.

Ajuster le compteur pour lire 3,0 pour au moins trois lectures, toutes réalisées à une distance minimale de 75 mm du bord supérieur du film. Si les résultats varient, récupérer la pâte et tirer un nouveau film.

7.2.2.2.3 Étaler la pâte doublon parallèlement à la première comme en 7.2.2.2.1 et, sans modifier les réglages, effectuer trois lectures sur la pâte doublon. Si les résultats varient, récupérer la pâte et tirer un nouveau film. Ces pâtes sont acceptables si une lecture de $3,0 \pm 0,02$ est obtenue sur la pâte doublon.

NOTE Il est avantageux d'avoir les deux films côte à côte.

7.2.2.2.4 Si ces pâtes sont acceptables, les mélanger toutes les deux à l'aide d'un couteau à palette (5.4).

7.2.2.2.5 Si les pâtes ne sont pas acceptables, préparer une autre pâte et déterminer sa réflectance selon le même mode opératoire.

7.2.2.2.6 Mélanger ensemble deux des trois pâtes qui ne diffèrent pas plus de 0,02 unités.

6) Erichsen Tint Tester[®] est l'appellation commerciale d'un appareil distribué par Erichsen GmbH u. Co KG, Am Iserbach 14, D-58675 Hemer, Allemagne (e-mail: info@erichsen.de). Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif du produit ainsi désigné. Des produits équivalents peuvent être utilisés s'il est démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats.

7.2.2.2.7 Déterminer la réflectance des pâtes d'étalonnage restantes (voir 7.1.10), en effectuant trois lectures sur chacune d'elles.

7.2.2.2.8 Porter sur un graphique les valeurs moyennes obtenues en fonction des valeurs de pouvoir colorant d'étalonnage ou déterminer l'équation de régression.

NOTE L'équation de régression n'est pas obligatoirement linéaire.

7.2.2.2.9 Vérifier périodiquement le bon étalonnage et la normalisation de l'appareillage, des réactifs, des matériaux et du mode opératoire, selon les besoins, en utilisant les noirs de référence (4.4).

7.2.2.3 Détermination du pouvoir colorant d'un échantillon pour essai

7.2.2.3.1 Préparer des pâtes en double correspondant à 100 % du pouvoir colorant d'étalonnage comme décrit de 7.1.1 à 7.1.10.

7.2.2.3.2 Préparer les films de pâte étalée et régler l'appareil à 3,0 comme décrit de 7.2.2.2.1 à 7.2.2.2.6.

7.2.2.3.3 En utilisant la masse d'échantillon pour essai appropriée (voir 7.1.11), préparer des pâtes en double comme décrit de 7.1.1 à 7.1.9.

7.2.2.3.4 Déterminer la réflectance des pâtes contenant l'échantillon pour essai en effectuant trois lectures sur chacune d'elles.

7.2.2.3.5 Déterminer le pouvoir colorant de l'échantillon pour essai en utilisant le graphique ou à l'aide de l'équation de régression déterminée en 7.2.2.2.8.

7.2.3 Mesurages utilisant le réflectomètre Densichron (méthodes avec applicateur de film ou rouleau lamineur)

7.2.3.1 Appareillage (en plus de celui spécifié de 5.1 à 5.5)

7.2.3.1.1 Réflectomètre Densichron, pour la méthode par étalage de film.

7.2.3.1.2 Applicateur de film, avec jauge de 0,08 mm de profondeur pour obtenir un film humide de 0,04 mm d'épaisseur.

7.2.3.1.3 Plaque de verre, d'environ 750 mm × 500 mm × 10 mm.

7.2.3.1.4 Rouleau lamineur, pour la méthode au rouleau lamineur.

7.2.3.2 Étalonnage

7.2.3.2.1 Méthode par étalage de film de pâte

7.2.3.2.1.1 Nettoyer la plaque de verre (7.2.3.1.3) avec un chiffon de manière à éliminer tout film ou toutes particules de poussière. À l'aide d'un couteau à palette propre (5.4), placer une portion d'une des pâtes mélangées correspondant à 100 % du pouvoir colorant d'étalonnage (voir 7.1.10) à l'extrémité supérieure de la plaque de verre et l'étaler presque jusqu'en bas. En utilisant l'applicateur de film (7.2.3.1.2), étaler la pâte d'un bord à l'autre en 2 s à 3 s environ.

7.2.3.2.1.2 Mettre le sélecteur en position 2 et utiliser la tête de lecture sans filtre.

Si la tête N° 3882A est utilisée, employer une ouverture de 4,76 mm.

Placer la tête du réflectomètre sur la pâte étalée. Ajuster le compteur pour lire une valeur de réflectance de 80 pour au moins trois lectures, toutes réalisées à une distance minimale de 75 mm du bord supérieur du film. Si les résultats varient, récupérer la pâte et tirer un nouveau film.

7.2.3.2.1.3 Étaler la pâte doublon parallèlement à la première comme en 7.2.3.2.1.1. Sans modifier les réglages, effectuer trois lectures sur la pâte doublon. Si les résultats varient, récupérer la pâte et tirer un nouveau film. Ces pâtes sont acceptables si une lecture de $80 \pm 0,5$ est obtenue sur la pâte doublon.

NOTE Il est avantageux d'avoir les deux films côte à côte.

7.2.3.2.1.4 Si ces pâtes sont acceptables, les mélanger toutes les deux à l'aide d'un couteau à palette (5.4).

7.2.3.2.1.5 Si les pâtes ne sont pas acceptables, préparer une autre pâte contenant 0,100 g d'ITRB et vérifier en utilisant le même mode opératoire.

7.2.3.2.1.6 Mélanger ensemble deux des trois pâtes qui ne diffèrent pas plus de 0,5 unités.

7.2.3.2.1.7 Déterminer la réflectance des pâtes d'étalonnage restantes (voir 7.1.10), en effectuant au moins trois lectures sur chacune d'elles.

7.2.3.2.1.8 Porter sur un graphique les valeurs moyennes obtenues en fonction des valeurs du pouvoir colorant d'étalonnage ou déterminer l'équation de régression.

NOTE L'équation de régression n'est pas obligatoirement linéaire.

7.2.3.2.1.9 Vérifier périodiquement le bon étalonnage et la normalisation de l'appareillage, des réactifs, des matériaux et du mode opératoire, selon les besoins, en utilisant les noirs de référence (4.4).

7.2.3.2.2 Méthode du rouleau lamineur

7.2.3.2.2.1 À l'aide d'un couteau à palette propre (5.4), placer une portion d'une des pâtes mélangées correspondant à 100 % du pouvoir colorant d'étalonnage (voir 7.1.10) sur le cylindre rotatif propre du rouleau lamineur (7.2.3.1.4). Amener le sélecteur de la position 0 à la position 2. À l'aide du bouton de réglage, ajuster la lecture à une valeur de réflectance de 80. Remettre le sélecteur en position 0. Nettoyer soigneusement le cylindre et l'applicateur. Placer une portion de l'autre pâte correspondant à 100 % du pouvoir colorant d'étalonnage sur le cylindre rotatif et tourner le sélecteur sur la position 2 sans modifier le réglage d'étalonnage.

7.2.3.2.2.2 Les pâtes sont acceptables si les valeurs lues sont de $80 \pm 0,5$.

7.2.3.2.2.3 Si les pâtes ne sont pas acceptables, préparer une autre pâte contenant 0,100 g d'ITRB et vérifier selon le même mode opératoire.

7.2.3.2.2.4 Mélanger ensemble deux des trois pâtes qui ne diffèrent pas plus de 0,5 unités.

7.2.3.2.2.5 Déterminer la réflectance des pâtes d'étalonnage restantes (voir 7.1.10).

7.2.3.2.2.6 Porter sur un graphique les valeurs moyennes obtenues en fonction des valeurs du pouvoir colorant d'étalonnage ou déterminer une équation linéaire de régression par la méthode des moindres carrés.

7.2.3.2.2.7 Vérifier périodiquement le bon étalonnage et la normalisation de l'appareillage, des réactifs, des matériaux et du mode opératoire, selon les besoins, en utilisant les noirs de référence (4.4).

7.2.3.3 Détermination du pouvoir colorant d'un échantillon pour essai

7.2.3.3.1 Préparer des pâtes en double correspondant à 100 % du pouvoir colorant d'étalonnage comme décrit de 7.1.1 à 7.1.10.

7.2.3.3.2 Préparer les films de pâte étalée et régler l'appareil à 80 comme décrit de 7.2.3.2.1.1 à 7.2.3.2.1.6 ou de 7.2.3.2.2.1 à 7.2.3.2.2.4.

7.2.3.3.3 En utilisant la masse d'échantillon pour essai appropriée (voir 7.1.11), préparer des pâtes en double comme décrit de 7.1.1 à 7.1.9.

7.2.3.3.4 Déterminer la réflectance des pâtes contenant les échantillons pour essai en effectuant trois lectures sur chacune d'elles.

7.2.3.3.5 Déterminer le pouvoir colorant de l'échantillon pour essai en utilisant le graphique ou à l'aide de l'équation de régression déterminée en 7.2.3.2.2.6.

7.2.4 Mesurages utilisant l'appareil Meeco Colormaster

7.2.4.1 Appareillage (en plus de celui spécifié de 5.1 à 5.5)

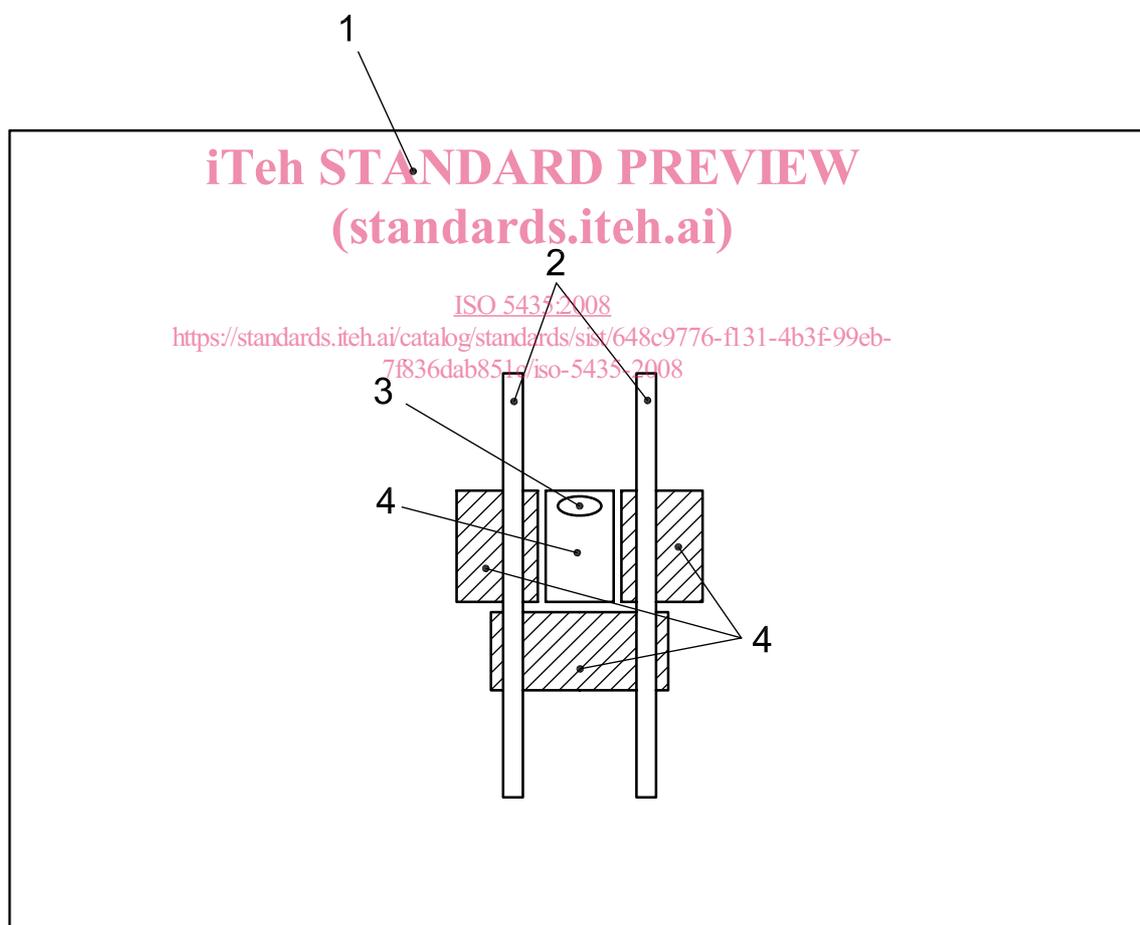
7.2.4.1.1 Meeco Colormaster.

7.2.4.1.2 Plaque de verre d'environ 750 mm × 500 mm × 10 mm.

7.2.4.1.3 Lames de verre, de dimensions 75 mm × 50 mm × (1,22 mm ± 0,05 mm).

7.2.4.1.4 Baguette de verre, d'environ 6,5 mm × 250 mm.

7.2.4.1.5 Matériel de préparation des lames de verre (voir Figure 1).



Légende

- 1 plaque de verre (750 mm × 500 mm × 10 mm)
- 2 double épaisseur de ruban adhésif (épaisseur 0,5 mm)
- 3 pâte
- 4 lames de verre (épaisseur 1,22 mm)

Figure 1 — Dispositif de préparation des lames pour l'appareil Meeco Colormaster