
**Poudres pour revêtement —
Partie 12:
Détermination de la compatibilité**

Coating powders —

Part 12: Determination of compatibility

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8130-12:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b75e2f0-3c95-4c34-8179-901691db454f/iso-8130-12-1998>



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 8130-12 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, sous-comité SC 9, *Méthodes générales d'essais des peintures et vernis*.

L'ISO 8130 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Poudres pour revêtement*.

- *Partie 1: Détermination de la distribution granulométrique par tanisage*
- *Partie 2: Détermination de la masse volumique à l'aide d'un pycnomètre à gaz (méthode de référence)*
- *Partie 3: Détermination de la masse volumique à l'aide d'un pycnomètre à déplacement de liquide*
- *Partie 4: Calcul de la limite inférieure d'explosibilité*
- *Partie 5: Détermination de l'aptitude à la fluidisation d'un mélange poudre/air*
- *Partie 6: Détermination du temps de gélification à une température donnée de poudres therm durcissables*

© ISO 1998

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

- *Partie 7: Détermination de la perte de masse à la cuisson*
- *Partie 8: Estimation de la stabilité au stockage des poudres thermodurcissables*
- *Partie 9: Échantillonnage*
- *Partie 10: Détermination du rendement d'application*
- *Partie 11: Essai d'écoulement sur plan incliné*
- *Partie 12: Détermination de la compatibilité*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8130-12:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b75e2f0-3c95-4c34-8179-901691db454f/iso-8130-12-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b75e2f0-3c95-4c34-8179-901691db454f/iso-8130-12-1998>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8130-12:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b75e2f0-3c95-4c34-8179-901691db454f/iso-8130-12-1998>

Poudres pour revêtement —

Partie 12: Détermination de la compatibilité

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 8130 fait partie d'une série de normes traitant de l'échantillonnage et des essais de peintures, vernis et produits assimilés.

Elle prescrit une méthode pour la détermination de la tendance d'un mélange de deux différentes peintures en poudre à détériorer la qualité de surface du revêtement final. Les résultats dépendent des caractéristiques suivantes des peintures en poudre:

- a) leur réactivité chimique;
- b) leur composition chimique;
- c) leurs propriétés de fusion.

La détérioration de l'aspect, la nature et l'étendue de cette détérioration dépendront largement du rapport de mélange des poudres.

L'essai permet de détecter la possibilité d'une incompatibilité due au mélange de différentes poudres pendant le processus de fabrication et l'application de la peinture en poudre.

La nature de la détérioration de l'aspect de surface peut se manifester de différentes façons:

- changement du niveau de brillance;
- présence de piqûres, y compris de micro-piqûres;
- phénomène de peau d'orange;
- présence de cratères;
- présence de grumelage (apparition de grains);
- présence d'une contamination des couleurs.

NOTE — Une détérioration des propriétés mécaniques peut aussi se produire; cependant, la présente norme traite seulement des changements d'aspect.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 8130. 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 partie de l'ISO 8130 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 1514:1993, *Peintures et vernis — Panneaux normalisés pour essais*.

ISO 2813:1994, *Peintures et vernis — Détermination de la réflexion spéculaire de feuillets de peinture non métallisée à 20°, 60° et 85°*.

ISO 8130-9:1992, *Poudres pour revêtement — Partie 9: Échantillonnage*.

3 Principe

Les peintures en poudre sont mélangées dans une certaine plage de proportions, chacune est appliquée sur des panneaux d'essai types et étuvée, et on contrôle la surface afin de détecter tout signe d'incompatibilité.

4 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8130-12:1998

4.1 Panneaux d'acier propres et dégraissés, comme décrit dans l'ISO 1514, avec des trous percés à une extrémité pour les suspendre.

4.2 Système de pulvérisation, constitué d'un pistolet à effet corona ou d'un pistolet à triboélectricité et d'une cabine à peindre avec extraction d'air équipée d'un collecteur de poudre approprié.

4.3 Récipient approprié propre pouvant contenir la masse de poudre appropriée pour le système de pulvérisation (4.2).

NOTE — Des sacs en plastique se sont avérés satisfaisants pour les poudres non métalliques.

4.4 Balance, précise à 10 mg.

4.5 Étuve, permettant d'étuver les panneaux d'essai revêtus.

5 Échantillonnage

Préparer un échantillon représentatif de la poudre à essayer, selon l'ISO 8130-9. La quantité de poudre nécessaire dépendra du système de pulvérisation (4.2).

NOTE — Une quantité comprise entre 10 g et 200 g convient normalement pour chaque essai.

6 Mode opératoire

Effectuer l'essai en double.

6.1 En l'absence d'accord entre les parties, préparer des mélanges présentant les rapports de masse suivants, dans la quantité requise pour l'essai, en pesant chaque composant avec une précision de 10 mg:

Poudre A	100,0	99,9	99,0	90,0	50,0	10,0	1,0	0,1	0,0
Poudre B	0,0	0,1	1,0	10,0	50,0	90,0	99,0	99,9	100,0

6.2 Placer chacun des échantillons préparés en 6.1 dans un récipient propre (4.3) et agiter suffisamment longtemps pour assurer une homogénéisation complète.

NOTE — On peut à cet effet secouer vigoureusement à la main pendant 15 s à 30 s un récipient partiellement rempli.

6.3 Pulvériser chacun des échantillons mélangés sur un panneau d'essai (4.1) à l'aide du pistolet (4.2), de façon à obtenir l'épaisseur appropriée pour l'application.

Il est extrêmement important que le système de pulvérisation soit nettoyé soigneusement entre chaque application. De toute façon, les échantillons doivent nécessairement être appliqués dans l'ordre croissant de chaque constituant minoritaire.

100,0 A : 0,0 B à 50,0 A : 50,0 B

[ISO 8130-12:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b75e2f0-3c95-4c34-8179-901691db454f/iso-8130-12-1998)

puis

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b75e2f0-3c95-4c34-8179-901691db454f/iso-8130-12-1998>

100,0 B : 0,0 A à 90,0 B : 10,0 A

6.4 Placer les panneaux revêtus dans l'étuve (4.5) et les étuver conformément au programme d'étuvage correspondant au composant le plus lent à réagir. En l'absence de programme, les parties intéressées doivent convenir des valeurs à appliquer.

6.5 Retirer les panneaux de l'étuve et les laisser refroidir.

6.6 Examiner les surfaces revêtues afin de détecter la présence de piqûres, cratères et autres imperfections.

NOTE — S'il y a lieu, on peut obtenir une mesure quantitative du changement de brillance en mesurant les valeurs de brillance conformément à l'ISO 2813.

7 Expression des résultats

Une description verbale de l'aspect des revêtements suffira pour les besoins de cette méthode standard. Si des mesurages quantitatifs de brillance ont été effectués, les valeurs doivent être consignées.

NOTE — Un très faible niveau de contamination peut avoir une influence importante sur le degré de brillance; il peut donc être utile de reporter graphiquement les mesurages de brillance sur une courbe. Dans ce cas, il est recommandé d'employer un diagramme de probabilité, en portant les mesurages de brillance en abscisse et les rapports de masse des poudres du mélange en ordonnée, en tant que loi de probabilité. On peut ainsi obtenir une courbe de compatibilité démontrant clairement l'influence de faibles concentrations d'une poudre sur l'autre.

8 Fidélité

Les mesurages non quantitatifs ne nécessitent pas de données de fidélité. La fidélité des mesurages de brillance doit être telle que décrite dans l'ISO 2813.

9 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit mentionner les informations suivantes:

- a) tous les renseignements nécessaires à l'identification des produits soumis à l'essai;
- b) une référence à la présente partie de l'ISO 8130 (ISO 8130-12);
- c) le programme d'étuvage recommandé pour chaque poudre;
- d) l'étuvage pratiqué pour l'essai, en l'absence de programme d'étuvage (voir 6.4);
- e) le pistolet utilisé : à effet corona ou à triboélectricité (voir 4.2);
- f) l'épaisseur du revêtement;
- g) les résultats de l'essai, comme indiqué dans l'article 7;
- h) tout écart par rapport à la méthode d'essai prescrite;
- i) la date de l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8130-12:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b75e2f0-3c95-4c34-8179-901691db454f/iso-8130-12-1998>