

NORME INTERNATIONALE

ISO
9455-1

Première édition
1990-12-01

Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai —

Partie 1:

Dosage des matières non volatiles par
gravimétrie

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Soft soldering fluxes — Test methods —

ISO 9455-1:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/444899-9d60-4778-a2a5-b8a059dc9557/iso-9455-1-1990>
Part 1: Determination of non-volatile matter, gravimetric method

ISO 9455-1

ISO



Numéro de référence
ISO 9455-1:1990(F)

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 9455-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*.

L'ISO 9455 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai*.

- *Partie 1: Dosage des matières non volatiles par gravimétrie*
- *Partie 2: Détermination des matières non volatiles — Méthode ébulliométrique*
- *Partie 3: Détermination de l'indice d'acide — Méthode potentiométrique et par titrage*
- *Partie 5: Essai au miroir de cuivre*
- *Partie 6: Détermination de la teneur en halogénures*
- *Partie 8: Dosage du zinc*
- *Partie 9: Dosage de l'ammoniac*
- *Partie 10: Essais d'efficacité du flux — Méthode statique*
- *Partie 11: Facilité et efficacité de l'élimination des résidus de flux*

© ISO 1990

Droits de reproduction réservés. 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

Imprimé en Suisse

- *Partie 12: Essai de corrosion des tubes d'acier*
- *Partie 13: Détermination des éclaboussures de flux*
- *Partie 14: Détermination du pouvoir collant — Méthode à la poudre de craie*
- *Partie 16: Essais d'efficacité du flux — Méthode de la balance de mouillage (méniscographe)*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9455-1:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4a448599-5d60-4778-a2a5-b8a059dc9557/iso-9455-1-1990>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9455-1:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4a448599-5d60-4778-a2a5-b8a059dc9557/iso-9455-1-1990>

Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai —

Partie 1:

Dosage des matières non volatiles par gravimétrie

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9455 prescrit une méthode gravimétrique de dosage des matières non volatiles dans les flux de brasage tendre. Elle est applicable aux flux liquides ou pâteux de type 1 définis dans l'ISO 9454-1.

2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 9455. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 9455 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 9454-1:—¹⁾, *Flux de brasage tendre — Classification et caractéristiques — Partie 1: Classification, marquage et emballage.*

3 Principe

Un échantillon de flux, préparé et pesé, est chauffé au bain-marie bouillant puis au four, pour en chasser les matières volatiles. Après refroidissement, une nouvelle pesée de l'échantillon et le calcul du pourcentage restant de matières non volatiles sont effectués.

4 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et

4.1 **Boîte de Petri**, en verre, diamètre nominal 100 mm.

4.2 **Pipette à pesée**, de 20 ml à 25 ml de capacité, pour l'échantillonnage des flux liquides.

4.3 **Bain-marie bouillant**.

4.4 **Étuve**, maintenue à une température de $110\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.

4.5 **Dessiccateur**, contenant du gel de silice comme déshydratant.

5 Mode opératoire

Effectuer les opérations suivantes en triple sur l'échantillon de flux.

Sécher à l'étuve (4.4) la boîte de Pétri en verre (4.1). Refroidir la boîte dans le dessiccateur jusqu'à température ambiante et peser à 0,001 g près. Transférer dans la boîte une quantité d'échantillon pesée à 0,001 g près, suffisante pour donner entre 0,5 g et 1,0 g de matières non volatiles, en prenant les mesures nécessaires pour empêcher les pertes de matières volatiles pendant la pesée. Pour les échantillons liquides, il est recommandé d'utiliser une pipette à pesée (4.2).

Chauffer la boîte et son contenu au bain-marie bouillant (4.3) pour évaporer la majeure partie des matières volatiles.

1) À publier.

NOTE 1 Lorsque les échantillons n'ont qu'une faible teneur en matières volatiles, cette phase préliminaire peut être omise.

Retirer la boîte de Petri (4.1) du bain marie bouillant (4.3) et essuyer l'extérieur de la boîte pour retirer l'eau qui s'y est condensée.

Placer la boîte et son contenu dans l'étuve et sécher pendant 3 h à 110 °C ± 2 °C. Refroidir dans le dessiccateur jusqu'à la température ambiante; peser la boîte et le résidu à 0,001 g près.

NOTE 2 La température de dessiccation de 110 °C prévue pour cette opération est applicable aux flux contenant du propanol-2 ou d'autres solvants à point d'ébullition similaire. Pour les flux contenant des solvants à point d'ébullition plus élevé, une autre température peut être prévue par accord entre le fournisseur et l'acheteur. Lorsqu'ils sont activés par des acides organiques, les flux des classes 1.1.3 et 1.2.3 (voir ISO 9454-1), et des classes 1.1.2 et 1.2.2, lorsqu'ils contiennent des agents activants mixtes organiques et halogénés (voir ISO 9454-1), peuvent perdre une certaine proportion d'agent activant pendant l'opération décrite à l'article 5.

6 Expression des résultats

La teneur en matières non volatiles de l'échantillon de flux, exprimée en pourcentage en masse, est donnée par la formule

$$\frac{m_2}{m_1} \times 100 \%$$

où

m_2 est la masse, en grammes, de résidu après dessiccation;

m_1 est la masse, en grammes, d'échantillon prélevé.

7 Fidélité

Cette méthode a été soumise à un circuit interlaboratoire d'ampleur limitée, mettant en jeu cinq laboratoires.

La répétabilité et la reproductibilité ont été calculées suivant les principes de l'ISO 5725²⁾ et ont donné les résultats repris au tableau 1.

8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- a) identification de l'échantillon pour essai;
- b) méthode d'essai utilisée (référence à la présente partie de l'ISO 9455);
- c) détail des différences éventuelles en matière de température ou de temps de dessiccation (voir note 2 de l'article 5);
- d) résultats obtenus;
- e) tout détail inhabituel noté pendant le dosage;
- f) détail de toute opération ne figurant pas dans la présente partie de l'ISO 9455, ou considérée comme facultative.

Tableau 1 — Valeurs de fidélité

Paramètre	Teneur du flux essayé en matières non volatiles		
	5 % (m/m)	15 % (m/m)	25 % (m/m)
Intralaboratoire:			
— écart-type, S_w	0,06	0,09	0,12
— répétabilité, r	0,19	0,25	0,35
Interlaboratoire:			
— écart-type, S_b	0,08	0,20	0,47
— reproductibilité, r	0,25	0,55	1,30

2) ISO 5725:1986, Fidélité des méthodes d'essai — Détermination de la répétabilité et de la reproductibilité d'une méthode d'essai normalisée par essais interlaboratoires.

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9455-1:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4a448599-5d60-4778-a2a5-b8a059dc9557/iso-9455-1-1990>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9455-1:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4a448599-5d60-4778-a2a5-b8a059dc9557/iso-9455-1-1990>

CDU 621.791.35.048:543.21:543.7

Descripteurs: brasage tendre, flux de brasage, essai, dosage, matière non volatile, méthode gravimétrique.

Prix basé sur 2 pages
