

NORME
INTERNATIONALE

ISO
9455-13

Première édition
1996-12-15

**Flux de brasage tendre — Méthodes
d'essai —**

Partie 13:
Détermination des projections de flux

ISO 9455-13:1996
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc57e277-0f53-4e9597-c0852150d9f7/iso-9455-13-1996>
Soft soldering fluxes — Test methods —
Part 13: Determination of flux spattering



Numéro de référence
ISO 9455-13:1996(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 9455-13 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*, sous-comité SC 12, *Produits d'apport pour brasage tendre et brasage fort*.

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: Dosage des matières non volatiles par ébulliométrie*
- *Partie 3: Détermination de l'indice d'acide par des méthodes de titrage potentiométrique et visuel*
- *Partie 5: Essai au miroir de cuivre*
- *Partie 6: Dosage et détection des halogénures (à l'exception des fluorures)*
- *Partie 8: Dosage du zinc*
- *Partie 9: Dosage de l'ammoniac*

© ISO 1996

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

Imprimé en Suisse

- *Partie 10: Essais d'efficacité du flux par méthode statique*
- *Partie 11: Solubilité des résidus de flux*
- *Partie 12: Essai de corrosion des tubes d'acier*
- *Partie 13: Détermination des projections de flux*
- *Partie 14: Détermination du pouvoir collant des résidus de flux*
- *Partie 15: Essai de corrosion du cuivre*
- *Partie 16: Essais d'efficacité du flux par la méthode de la balance de mouillage (méniscographe)*
- *Partie 17: Essai au peigne et essai de migration électrochimique de résistance d'isolement de surface des résidus de flux.*

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

[ISO 9455-13:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc57a277-0f53-4eff-9597-c0852150d9f7/iso-9455-13-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc57a277-0f53-4eff-9597-c0852150d9f7/iso-9455-13-1996>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9455-13:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc57a277-0f53-4eff-9597-c0852150d9f7/iso-9455-13-1996>

Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai —

Partie 13:

Détermination des projections de flux

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9455 décrit une méthode pour l'évaluation de la tendance à la formation de projections lors de l'utilisation de flux. Il s'agit d'une méthode qualitative (comparative) et elle n'est applicable qu'aux flux liquides, tels que définis dans l'ISO 9454-1. [ISO 9455-13:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc57a277-0f53-4eff-9597-)

La méthode n'est pas applicable aux fils d'apport fourrés ou aux crèmes à braser.

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 9455. 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 9455 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 3574:1986, *Tôles en acier au carbone laminées à froid de qualité commerciale et pour emboutissage.*

ISO 9453:1990, *Alliages de brasage tendre — Composition chimique et formes.*

ISO 9454-1:1990, *Flux de brasage tendre — Classification et caractéristiques — Partie 1: Classification, marquage et emballage.*

3 Principe

Une quantité mesurée de flux liquide soumis à l'essai est placée sur une plaque d'essai en acier. La plaque est chauffée sur un bain d'alliage de brasage et est examinée visuellement afin de détecter la présence éventuelle de projections de flux.

4 Appareils et matériaux

Appareils courants de laboratoire et, en particulier, ce qui suit.

4.1 Bain d'alliage de brasage, de section rectangulaire, d'environ 150 mm × 100 mm, contenant au moins 4 kg d'alliage étain-plomb (par exemple nuance S-Sn63Pb37 selon l'ISO 9453), ayant un liquidus inférieur à 200 °C. La profondeur du bain d'alliage de brasage doit être telle que la surface du liquide ne doit pas être située à plus de 5 mm du rebord du bain. Le bain doit pouvoir être maintenu à une température de (400 ± 10) °C.

4.2 Plaques d'essai, découpées dans une tôle d'acier non allié de 1 mm d'épaisseur, de qualité pour emboutissage profond, conformément à l'ISO 3574. La longueur et la largeur des plaques doivent excéder de 10 mm celles du bain d'alliage de brasage (4.1).

4.3 Toiles au carbure de silicium, nuance 180.

5 Mode opératoire

Régler la température du bain d'alliage de brasage (4.1) à (400 ± 10) °C. S'assurer que le niveau de l'alliage de brasage dans le bain soit situé à $4 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ au-dessous du rebord du bain.

Appliquer le mode opératoire suivant sur trois plaques d'essai (4.2).

À l'aide de la toile au carbure de silicium (4.3), nettoyer la surface de chaque plaque d'essai juste avant l'essai de façon à éliminer toute oxydation et contamination de l'acier.

À l'aide d'une pipette finement graduée, transférer $(0,1 \pm 0,01)$ ml de flux d'essai liquide au centre de l'une des plaques d'essai.

Aussitôt après application du flux, placer soigneusement la plaque d'essai, le flux étant au-dessus, sur le rebord du bain d'alliage de brasage, de manière à ce qu'elle recouvre complètement le bain. Au cours de ces opérations, s'assurer que le bain d'alliage de brasage se trouve dans l'air calme.

Retirer la plaque après 3 min et l'examiner visuellement afin de constater la formation éventuelle de projections.

Répéter ces opérations pour chacune des deux autres plaques, tout en maintenant la température du bain d'alliage de brasage à (400 ± 10) °C.

6 Expression des résultats

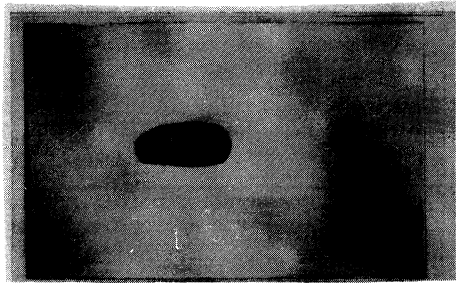
Le résultat moyen obtenu lors des trois essais est évalué par comparaison à la figure 1 et consigné avec la mention «absence de projections» ou «formation de projections». Il est également possible de soumettre un flux de référence, dont les caractéristiques satisfaisantes sont connues, au même mode opératoire que celui décrit à l'article 5. Le résultat moyen des projections de flux d'essai peut alors être mentionné comme étant «égal», «supérieur» ou «inférieur» au résultat moyen correspondant au flux de référence.

7 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- a) l'identification de l'échantillon de flux d'essai;
- b) la méthode d'essai utilisée (c'est-à-dire la référence à la présente partie de l'ISO 9455);

- c) les résultats obtenus lors de l'essai, soit en termes absolus, soit par comparaison avec un flux de référence, auquel cas il est recommandé d'en fournir les détails;
- d) toute particularité inhabituelle notée lors de l'essai;
- e) les détails de toute opération non spécifiée dans la méthode, ou toute opération facultative susceptible d'avoir influencé les résultats.



Absence de projections de flux



Formation de projections de flux

Figure 1 — Projections de flux de brasage

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 9455-13:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc57a277-0f53-4eff-9597-c0852150d9f7/iso-9455-13-1996>

ICS 25.160.50

Descripteurs: brasage tendre, flux de brasage, essai, détermination, propriété.

Prix basé sur 3 pages
