

NORME
INTERNATIONALE

ISO
9454-1

Première édition
1990-12-01

**Flux de brasage tendre — Classification et
caractéristiques —**

Partie 1:

Classification, marquage et emballage

(standards.iteh.ai)

Soft soldering fluxes — Classification and requirements —

Part 1: Classification, labelling and packaging

ISO 9454-1:1990



Numéro de référence
ISO 9454-1:1990(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 9454-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*.

L'ISO 9454 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Flux de brasage tendre — Classification et caractéristiques*:

— *Partie 1: Classification, marquage et emballage*

Les annexes A et B de la présente partie de l'ISO 9454 sont données uniquement à titre d'information.

Introduction

Les flux favorisent le mouillage des surfaces métalliques à assembler en éliminant de la brasure et de la surface des pièces les oxydes et autres polluants qui peuvent gêner le brasage. Les flux protègent également les surfaces de l'oxydation et favorisent le mouillage du métal de base par la brasure en fusion.

Le choix du flux doit se faire avec soin, en fonction de l'application envisagée, de façon à garantir une durée de vie suffisante de l'assemblage en service. Sont à prendre en considération pour ce choix, des facteurs tels que la facilité d'élimination des résidus, le pouvoir corrosif, les risques éventuels encourus en matière d'hygiène et de sécurité et l'efficacité du flux.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9454-1:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0696f8a5-5287-4f27-83d4-b58881c0b236/iso-9454-1-1990>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9454-1:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0696f8a5-5287-4f27-83d4-b58881c0b236/iso-9454-1-1990>

Flux de brasage tendre — Classification et caractéristiques —

Partie 1: Classification, marquage et emballage

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9454 prescrit une classification codée des flux utilisables en brasage tendre, en fonction des ingrédients actifs qu'ils contiennent, conjointement avec les caractéristiques pour le marquage et l'emballage.

AVERTISSEMENT — La présente partie de l'ISO 9454 traite de produits qui peuvent être dangereux pour la santé ou peuvent engendrer des risques d'autre nature (corrosion, incendie, etc.) si des précautions appropriées ne sont pas prises lors de leur emploi. Elle ne prend en considération que l'aptitude technique à l'emploi des substances et ne dispense en aucun cas le laboratoire d'essai, le fournisseur ou l'utilisateur, des obligations que lui impose la loi en matière d'hygiène et de sécurité à tous les stades de la fabrication ou de l'emploi de ces flux.

2 Classification des flux

Les flux figurant dans la présente partie de l'ISO 9454 ont été classés en fonction de leurs ingrédients principaux. Ils sont indiqués au tableau 1.

À titre d'exemple, un flux pâteux inorganique activé à l'acide phosphorique sera codé 3.2.1.C. Un flux

résineux liquide activé, non halogéné sera codé 1.1.3.A.

3 Étiquetage et emballage

Les flux conformes à la présente partie de l'ISO 9454 doivent être livrés emballés dans des conteneurs appropriés, résistant au flux qu'ils contiennent, et portant une étiquette sur laquelle figurent les indications suivantes:

- a) le nom et l'adresse du fournisseur;
- b) le nom du produit;
- c) le numéro de la présente partie de l'ISO 9454 et le code de classification du flux;
- d) le numéro du lot;
- e) la date de fabrication;
- f) le détail de la législation éventuelle en matière de sécurité.

Les étiquettes doivent être en un matériau résistant au flux du conteneur.

NOTE 1 Tout étiquetage supplémentaire pourra être convenu entre le fournisseur et l'acheteur, conformément aux règles et règlements du ou des pays en question.

Tableau 1 — Classification du flux de brasage tendre en fonction de leurs ingrédients principaux

Type de flux	Base de flux	Activation du flux	Forme de flux
1 Résineux	1 Colophane (résine)	1 Pas d'agent activant 2 Agent activant halogéné ¹⁾	A Liquide
	2 Résine non à base de colophane		
2 Organique	1 Soluble dans l'eau	3 Agent activant non halogéné	B Solide
	2 Non soluble dans l'eau		
3 Inorganique	1 Sels	1 Avec chlorure d'ammonium 2 Sans chlorure d'ammonium	C Pâteux
	2 Acides	1 Acide phosphorique 2 Autres acides	
	3 Bases	1 Amines et/ou ammoniacque	

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0696f8a5-5287-4f27-83d4-b58891-c0b3/iso-9454-1-1990>

1) Ces flux peuvent également contenir d'autres agents activants.

Annexe A (informative)

Essai des flux

Les méthodes d'essai permettant de déterminer les propriétés et les caractéristiques des flux de brasage tendre sont données dans l'ISO 9455 (voir annexe B).

Le tableau A.1 donne, à titre indicatif, les méthodes d'essai applicables aux divers flux selon leur classification. Les méthodes d'essai applicables à un lot de flux doivent faire l'objet d'un accord entre le fournisseur et l'acheteur.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9454-1:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0696f8a5-5287-4f27-83d4-b58881c0b236/iso-9454-1-1990>

Tableau A.1 — Guide d'emploi des méthodes d'essai

Classification des flux			Méthodes d'essai correspondantes (avec le numéro de la partie de l'ISO 9455 indiqué entre parenthèses)																
			Matières non volatiles (1)	Indice d'acide (3)	Miroir du cuivre (5)	Résidus ioniques	Teneur en halogénures (6)			Teneur en zinc (8)	Teneur en ammoniacque (9)	Efficacité du flux		Facilité d'élimination des résidus (11)	Essai de corrosion sur tube d'acier (12)	Circuits imprimés — Résistance superficielle	Essai de projections de flux (13)	Essai de siccité (viscosité) (14)	
Type de flux	Base de flux	Activation des flux					Méthode potentiométrique	Teneur totale en halogénures de flux aqueux	Teneur en halogénures des flux contenant des phosphates	Halogénures libres — Essai au papier de chromate d'argent			Essai de mouillage — Méthode statique (10)	Essai de mouillage — Méthode dynamique (16)					
1 Résineux	1 Colophane (résine)	1 Pas d'agent activant	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2 Non à base de colophane		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2 Organi-que	1 Soluble dans l'eau	2 Agent activant halogéné		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2 Non soluble dans l'eau	3 Agent activant non halogéné		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3 Inorga-nique	1 Sels	1 Avec chlorure d'ammonium		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		2 Sans chlorure d'ammonium		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2 Acides	1 Acide phosphori-que		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2 Autres acides			*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	3 Bases	3 Amines et/ou ammoniacque		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

NOTE — L'astérisque * indique que le test relève du flux de cette classification.

Annexe B (informative)

Bibliographie

- [1] ISO 9455-1:1990, *Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai — Partie 1: Dosage des matières non volatiles par gravimétrie.*
- [2] ISO 9455-2:—¹⁾, *Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai — Partie 2: Détermination des matières non volatiles — Méthode ébulliométrique .*
- [3] ISO 9455-3:—¹⁾, *Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai — Partie 3: Détermination de l'indice d'acide — Méthode potentiométrique et par titrage.*
- [4] ISO 9455-5:—¹⁾, *Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai — Partie 5: Essai au miroir de cuivre.*
- [5] ISO 9455-6:—¹⁾, *Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai — Partie 6: Détermination de la teneur en halogénures .*
- [6] ISO 9455-8:—¹⁾, *Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai — Partie 8: Dosage du zinc.*
- [7] ISO 9455-9:—¹⁾, *Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai — Partie 9: Dosage de l'ammoniac.*
- [8] ISO 9455-10:—¹⁾, *Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai — Partie 10: Essais d'efficacité du flux — Méthode statique .*
- [9] ISO 9455-11:—¹⁾, *Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai — Partie 11: Facilité et efficacité de l'élimination des résidus de flux.*
- [10] ISO 9455-12:—¹⁾, *Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai — Partie 12: Essai de corrosion des tubes d'acier .*
- [11] ISO 9455-13:—¹⁾, *Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai — Partie 13: Détermination des éclaboussures de flux .*
- [12] ISO 9455-14:—¹⁾, *Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai — Partie 14: Détermination du pouvoir collant — Méthode à la poudre de craie.*
- [13] ISO 9455-16:—¹⁾, *Flux de brasage tendre — Méthodes d'essai — Partie 16: Essais d'efficacité du flux — Méthode de la balance de mouillage (méniscographe) .*

1) À publier.