
NORME INTERNATIONALE **ISO** 2376



INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION · МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ · ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Anodisation de l'aluminium et de ses alliages — Contrôle de l'isolement par mesurage de la tension de claquage

Première édition — 1972-06-15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2376:1972

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/aaa8e5e0-8b50-4a10-b244-5c33774eceda/iso-2376-1972>

CDU 669.7.691

Réf. N° : ISO 2376-1972 (F)

Descripteurs : aluminium, alliage d'aluminium, revêtement anodique, essai, isolation, isolation électrique, mesure électrique, claquage diélectrique.

Prix basé sur 1 page

AVANT-PROPOS

ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme Internationale ISO 2376 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 79, *Métaux légers et leurs alliages*.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Elle fut approuvée en octobre 1971 par les Comités Membres des pays suivants :

ISO 2376:1972

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Roumanie
Allemagne	Hongrie	Suède
Autriche	Inde	Suisse
Belgique	Irlande	Tchécoslovaquie
Canada	Israël	Thaïlande
Corée, Rép. de	Italie	Turquie
Egypte, Rép. arabe d'	Japon	U.S.A.
Finlande	Norvège	

Le Comité Membre du pays suivant a désapprouvé le document pour des raisons techniques :

Royaume-Uni

Anodisation de l'aluminium et de ses alliages — Contrôle de l'isolement par mesurage de la tension de claquage

1 OBJET

La présente Norme Internationale spécifie une méthode de contrôle de l'isolement des couches d'oxyde obtenues par anodisation (oxydation anodique) de l'aluminium et de ses alliages, par détermination de la tension de claquage.

2 DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale s'applique de façon directe aux cas où l'anodisation est pratiquée à des fins d'isolement électrique et aux cas où les spécifications restent fondées sur la notion de tension de claquage.

3 PRINCIPE

Le mesurage est normalement effectué sur des pièces ayant subi un colmatage après anodisation et un séchage, à l'exclusion de tout vernissage ou autre recouvrement.

Le mesurage de la tension de claquage est fondé sur les caractéristiques diélectriques et d'isolement de la couche d'oxyde. On mesure la tension électrique à partir de laquelle le passage du courant s'effectue à travers la couche. Cette tension est fonction de l'épaisseur du film anodique, mais dépend de bien d'autres facteurs, en particulier : état de surface, composition du métal de base, efficacité du colmatage, état de siccité de la pièce et de son vieillissement.

4 APPAREILLAGE

Le générateur de l'appareil d'essai doit être capable de fournir des tensions alternatives variables de façon régulière, avec une sensibilité de lecture de 10 V, et pouvoir être alimenté en courant de 50 ou de 60 Hz.

Deux systèmes d'électrodes sont convenables, à savoir :

- le système avec une bille métallique de 3 à 8 mm de diamètre, appuyée sur la surface, l'autre électrode étant généralement constituée par une pointe mise au contact du métal de base;

- le système avec deux billes métalliques de même diamètre, séparées l'une de l'autre par une distance de 25 mm.

Dans les deux cas, les billes doivent être propres et appuyées avec une force comprise entre 0,5 et 1 N.

La vitesse de montée en tension doit être de 25 V/s.

5 MODE OPÉRATOIRE

Opérer conformément aux indications du fournisseur de l'appareil.

Plus particulièrement, les deux électrodes doivent être disposées sur la pièce, à quelques centimètres l'une de l'autre, sur une partie plane, lisse ou usinée, ou sur une courbure de rayon supérieur à 5 mm et à 5 mm au moins d'une arête vive.

Pour des produits de faible largeur, le contrôle peut être fait dans l'axe de la plus grande dimension, à condition toutefois que les électrodes soient au moins à 1 mm d'une arête vive.

Noter la tension correspondant à la rupture électrique de la couche. Répéter le mesurage en dix points différents de la pièce et faire la moyenne arithmétique.

6 EXPRESSION DES RÉSULTATS

Noter comme valeur de la tension de claquage, la moyenne arithmétique des résultats de dix mesurages effectués en des points différents de la surface significative de la pièce.

En cas d'utilisation d'une bille (l'autre électrode étant mise en contact avec le métal de base), la lecture représente la tension de claquage effective de la couche.

En cas d'utilisation de deux billes, la lecture représente environ le double de la tension de claquage.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2376:1972

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/aaa8e5e0-8b50-4a10-b244-5c33774eceda/iso-2376-1972>