



**Norme
internationale**

ISO 18249

**Essai non destructif — Essai
de l'émission acoustique —
Méthodologie spécifique et critères
d'évaluation générale d'essai des
polymères renforcés de fibre**

*Non-destructive testing — Acoustic emission testing — Specific
methodology and general evaluation criteria for testing of fibre-
reinforced polymers*

**Première édition
2015-05-01**

ISO 18249:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/453da9f2-6091-494a-bbf2-f4ff42244d2c/iso-18249-2015>

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 18249:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/453da9f2-6091-494a-bbf2-f4ff42244d2c/iso-18249-2015>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Qualification du personnel	3
5 Sources d'émissions acoustiques et comportement acoustique	3
5.1 Mécanismes des sources d'émission acoustique	3
5.2 Caractérisation de la propagation des ondes et de l'atténuation	4
5.3 Température d'essai	4
5.4 Localisation de la source	4
5.5 Analyse des émissions acoustiques des polymères renforcés par des fibres	5
6 Lignes directrices en matière d'instrumentation et de surveillance	6
6.1 Appareillage	6
6.2 Capteurs	6
6.3 Emplacement et espacement des capteurs	6
6.4 Couplage et montage du capteur	6
6.5 Seuil de détection et d'évaluation	7
6.6 Application de la charge	7
6.7 Graphiques pour un suivi en temps réel	8
7 Méthodologie spécifique	8
7.1 Taille du composant	8
7.2 Essai des spécimens	8
7.3 Essai des composants et des structures	9
7.3.1 Informations préliminaires	9
7.3.2 Préparation de l'essai	9
7.3.3 Profils de soutirage	9
7.3.4 Procédure d'essai écrite	12
7.3.5 Critères d'évaluation	12
7.3.6 Critères d'arrêt	15
7.3.7 Surveillance de la santé	15
8 Interprétation des résultats des essais d'émission acoustique/mécanismes de source	15
9 Rapport	16
Bibliographie	17

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos - Informations complémentaires](#).

Le comité responsable de ce document est l'ISO/TC 135, *Essais non destructifs*, Sous-comité SC 9, *Essais d'émission acoustique*.

[ISO 18249:2015](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/453da9f2-6091-494a-bbf2-f4ff42244d2c/iso-18249-2015>