

NORME INTERNATIONALE

ISO 21028-1

Deuxième édition
2016-09-15

Réceptacles cryogéniques — Exigences de ténacité pour les matériaux à température cryogénique —

Partie 1: Températures inférieures à -80 °C

Cryogenic vessels — Toughness requirements for materials at cryogenic temperature —

Part 1: Temperatures below -80 degrees C

get full document from standards.iteh.ai



Numéro de référence
ISO 21028-1:2016(F)

© ISO 2016

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Exigences de ténacité	1
4.1 Généralités.....	1
4.2 Aciers.....	2
4.3 Aluminium ou alliages d'aluminium.....	2
4.4 Cuivre ou alliages de cuivre.....	3
4.5 Méthodes d'essai.....	3
4.5.1 Généralités.....	3
4.5.2 Position des éprouvettes pour les tôles.....	3
4.5.3 Emplacement des éprouvettes pour les soudures et les zones affectées thermiquement.....	3
4.6 Critères d'acceptation.....	5
4.6.1 Pour l'énergie de rupture en flexion par choc.....	5
4.6.2 Pour l'expansion latérale.....	6
Bibliographie	7

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

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 appelée 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: www.iso.org/iso/fr/foreword.html.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 220, *Réceptacles cryogéniques*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 21028-1:2004), qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 21028 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Réceptacles cryogéniques — Exigences de ténacité pour les matériaux à température cryogénique*:

- *Partie 1: Températures inférieures à -80 °C*
- *Partie 2: Températures comprises entre -80 °C et -20 °C*

Introduction

L'utilisation de matériaux à basse température crée des problèmes spécifiques qui doivent être pris en compte. Il faut, en particulier, tenir compte de modifications des caractéristiques mécaniques, de phénomènes de dilatation et de contraction et de la conduction thermique des divers matériaux. Lorsqu'il est refroidi, l'acier austénitique inoxydable peut passer de la phase austénitique à la phase martensitique, ce qui entraîne des modifications dimensionnelles dont il faut tenir compte au stade de la conception.

Toutefois, la principale propriété à prendre en considération est la ténacité des matériaux à basse température.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai