



**Norme
internationale**

ISO 18796-2

**Industries du pétrole et du gaz, y
compris les énergies à faible teneur
en carbone — Revêtement de
protection interne des récipients de
production en acier au carbone —**

Partie 2:

**Exigences et recommandations
pour le choix des systèmes de
revêtement**

*Oil and gas industries including lower carbon energy — Internal
coating of carbon steel process vessels —*

*Part 2: Requirements and guidance for the selection of coating
systems*

**Première édition
2025-07**

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

ISO 18796-2:2025

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b8e4f864-debf-476e-a183-ff1cdb6b17b3/iso-18796-2-2025>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2025

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	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Termes abrégés	6
5 Informations de conception pour le choix du revêtement	6
6 Rapport de choix des matériaux de revêtement (MSR)	7
7 Exigences générales et recommandations pour l'évaluation et le choix des revêtements	7
7.1 Généralités	7
7.2 Température	8
7.2.1 Température minimale de fonctionnement	8
7.2.2 Température maximale de fonctionnement	8
7.2.3 Températures de conception minimale et maximale	8
7.3 Pression	8
7.3.1 Pression minimale de fonctionnement	8
7.3.2 Pression maximale de fonctionnement	8
7.3.3 Pressions de conception minimale et maximale	8
7.4 Vitesse maximale de décompression	9
7.5 Matériau du subjectile	9
7.6 Composition du liquide	9
7.7 Composition du gaz	10
7.8 Composition et fréquence anormales	10
7.9 Teneur en solides, granulométrie et débit	10
7.10 Présence d'une protection cathodique et d'autres sources de potentiel électrique	11
7.11 Gradient de température	11
7.12 Température externe	11
7.13 Effet du type et de l'épaisseur de l'isolation	11
7.14 Durée de vie prévue	11
7.15 Nettoyage	11
7.16 Assemblage après revêtement	12
8 Revêtements	12
8.1 Généralités	12
8.2 Assurance qualité	12
8.3 Emballage et étiquetage	12
8.4 Informations exigées concernant le produit	13
8.5 Identification des revêtements	13
8.5.1 Généralités	13
8.5.2 Analyse d'identification initiale	14
8.5.3 Contrôle de routine des lots de fabrication	14
8.6 Informations confidentielles	14
9 Systèmes de revêtement de protection à utiliser dans les récipients de production	14
9.1 Description	14
9.2 Exigences et recommandations pour le choix des essais	15
10 Essais d'application des revêtements	16
11 Essais de performance des systèmes de revêtement	17
11.1 Préparation du panneau pour les systèmes de revêtement	17
11.1.1 Type et dimensions des panneaux et nombre minimal de panneaux	17
11.1.2 Préparation de surface	17
11.1.3 Épaisseur de feuil sec	17

ISO 18796-2:2025(fr)

11.1.4	Temps de recouvrement.....	17
11.1.5	Conditionnement ou durcissement.....	18
11.1.6	Détection de la porosité.....	18
11.1.7	Adhérence.....	18
11.1.8	Préparation du panneau.....	18
11.2	Essais de qualification.....	18
11.2.1	Essais sans exposition.....	18
11.2.2	Essais d'exposition.....	19
11.3	Évaluation — Méthodes et exigences.....	20
12	Rapport d'essai.....	22
Annexe A (informative) Example of a typical coating material selection report.....		23
Annexe B (informative) List of standard liquid or gas compositions to be used in pre-qualification testing.....		25
Annexe C (normative) Arbre de décision pour les essais d'exposition de pré-qualification.....		28
Annexe D (normative) Essais de décompression rapide.....		30
Annexe E (normative) Essai d'exposition à la vapeur.....		32
Annexe F (informative) Sample test report.....		33
Bibliographie.....		36

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

ISO 18796-2:2025

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b8e4f864-debf-476e-a183-ff1cdb6b17b3/iso-18796-2-2025>

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'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de propriété revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié tout ou partie de tels droits de brevet.

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 nature volontaire des normes, 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 www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 67, *Industries du pétrole et du gaz, y compris les énergies à faible teneur en carbone*.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 18796 se trouve sur le site Web de l'ISO. 7b3/iso-18796-2-2025

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

En fournissant des exigences et des recommandations pour le choix des matériaux de revêtement, le présent document:

- assure les performances à long terme des matériaux de revêtement;
- assure que les matériaux de revêtement choisis répondent aux besoins d'une large gamme d'utilisateurs finaux dans les industries du pétrole et du gaz;
- permet aux fabricants de revêtements de développer et de fournir des revêtements qui répondent aux exigences du présent document.

Les projets de production de pétrole et de gaz bénéficient d'une évaluation structurée des performances des revêtements pour les différents liquides et gaz d'exploitation traités à l'intérieur des récipients de production.

Le principal objectif du présent document est de fournir des exigences générales accompagnées de recommandations pour le choix des revêtements destinés aux surfaces internes des récipients de production, en tenant compte des liquides et gaz contenus à l'intérieur du récipient et de l'impact de l'environnement extérieur. Une attention particulière est accordée aux paramètres clés tels que la température de fonctionnement, la pression et la présence d'abrasion, entre autres. Il appartient à l'utilisateur final de fournir un document de projet concernant la mise en œuvre des exigences et recommandations du présent document, et de spécifier les conditions de conception pour le choix du revêtement. Outre l'utilisateur final, l'organisme responsable de la conception de l'installation ou de l'équipement de procédé, ou des deux, est considéré comme responsable du choix du revêtement.

Le présent document a été élaboré pour fournir aux parties responsables un procédé structuré permettant d'effectuer l'évaluation des revêtements proposés d'une manière cohérente dans le cadre de travaux d'ingénierie, avec une base de conception pour une installation ou un élément d'équipement particulier. Le présent document est en outre destiné à être utilisé par les compagnies pétrolières et les entreprises de construction. Des exigences complémentaires ou différentes peuvent être nécessaires pour des applications particulières.

[ISO 18796-2:2025](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b8e4f864-debf-476e-a183-ff1cdb6b17b3/iso-18796-2-2025)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b8e4f864-debf-476e-a183-ff1cdb6b17b3/iso-18796-2-2025>