



**Norme
internationale**

ISO 8504-5

**Préparation des subjectiles d'acier
avant application de peintures et de
produits assimilés — Méthodes de
préparation des subjectiles —**

**Partie 5:
Nettoyage au jet d'eau**

*Preparation of steel substrates before application of paints and
related products — Surface preparation methods —*

Part 5: Water jet cleaning

**Première édition
2024-09**

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2024

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	1
4	Santé et sécurité	2
4.1	Exigences générales	2
5	Prise en compte des paramètres de pression et de débit du jet d'eau	2
5.1	Généralités	2
5.2	Méthodes	3
5.2.1	Généralités	3
5.2.2	Nettoyage à l'eau à basse pression (LP WC)	3
5.2.3	Nettoyage à l'eau à haute pression (HP WC)	3
5.2.4	Nettoyage par décapage à l'eau à haute pression (HP WJ)	4
5.2.5	Nettoyage par décapage à l'eau à très haute pression (VHP WJ)	4
5.2.6	Nettoyage par décapage à l'eau à ultra haute pression (UHP WJ)	4
6	Composants	4
6.1	Généralités	4
6.2	Pompe	5
6.3	Tuyau et raccords	5
6.4	Circuit hydraulique	5
6.5	Récupération sous vide	5
6.6	Qualité de l'eau	6
6.7	Pistolets manuels	6
6.8	Pistolets à distance et têtes de nettoyage de pont-mur	6
6.9	Buse	6
6.10	Confinement (gestion de l'eau)	6
7	Systèmes	7
7.1	Système continu	7
7.2	Système pulsé (interrompu)	7
8	Fonctionnement du système	7
8.1	Généralités	7
8.2	Paramètres influençant la productivité	8
8.3	Additifs	8
8.4	Travaux de maintenance de revêtement	8
8.5	Entretien de la pompe	8
8.6	Perte de charge dans le système hydraulique	8
8.7	Positionnement du pistolet	9
9	Mode opératoire	9
9.1	Préparation avant décapage à l'eau sous pression	9
9.2	Pendant le décapage à l'eau sous pression	9
9.2.1	Sélection de l'état initial	9
9.2.2	Sélection du grade de préparation	9
9.2.3	Sélection de la méthode de décapage à l'eau sous pression	9
9.2.4	Sélection du système de décapage à l'eau sous pression	10
9.3	Après le décapage à l'eau sous pression et avant l'application des revêtements	10
10	Évaluation de la surface nettoyée	10
10.1	Sélection du grade de préparation	10
10.2	Essai sur site	10
10.3	Contaminants organiques	11
10.4	Visuel	11

10.4.1	Évaluation visuelle du grade de préparation.....	11
10.4.2	Fleurette de rouille.....	11
10.5	Contaminants inorganiques non visibles.....	11
10.6	Représentation par une tierce partie.....	11
10.7	Conformité.....	11
Annexe A (normative) Niveaux de pression.....		12
Annexe B (informative) Décapage à l'eau à haute pression /Ultra haute pression: informations théoriques et pratiques		13
Annexe C (informative) Recommandations relatives à la fleurette de rouille.....		16
Bibliographie.....		17

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'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 brevet 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 propriété.

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 35, *Peintures et vernis*, sous-comité SC 12, *Préparation de subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 139, *Peintures et vernis*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 8504 se trouve sur le site web de l'ISO.

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

L'efficacité des peintures et produits assimilés appliqués comme revêtements de protection sur de l'acier dépend beaucoup de l'état du subjectile juste avant l'application de la peinture. Les principaux facteurs connus influant sur cette efficacité sont:

- la présence de rouille et de calamine,
- la présence de contaminants-de surface tels que sels, poussières, huiles et graisses, et
- le profil de surface.

La série ISO 8501, la série ISO 8502 et la série ISO 8503 fournissent des méthodes d'évaluation de ces facteurs. La série ISO 8504 fournit des exigences et des recommandations relatives aux méthodes de préparation existantes pour le nettoyage des subjectiles d'acier et indique l'aptitude de chacune à atteindre des niveaux de propreté spécifiés.

La série ISO 8504 s'applique aux subjectiles d'acier neufs ou corrodés, non revêtus ou précédemment revêtus de peintures ou de produits assimilés.

Les séries ISO 8501, ISO 8502, ISO 8503 et ISO 8504 ne contiennent pas de dispositions relatives au système de revêtement de protection à appliquer sur le subjectile d'acier. Elles ne contiennent pas non plus de dispositions quant aux exigences sur la qualité du subjectile dans des cas particuliers bien que celle-ci puisse avoir une influence directe sur le choix du revêtement de protection à appliquer et sur son efficacité. Ce type de dispositions peuvent être trouvées dans d'autres documents, tels que les normes nationales ou les codes de bonnes pratiques. Il convient que les utilisateurs des séries ISO 8501, ISO 8502, ISO 8503 et ISO 8504 s'assurent que les qualités spécifiées sont:

- compatibles et adaptées tant à l'environnement auquel l'acier sera exposé qu'au système de revêtement de protection à utiliser, et
- compatibles avec la méthode de nettoyage spécifiée.

Le principal objectif de la préparation d'un subjectile est d'assurer l'élimination des salissures et d'obtenir un subjectile permettant une adhérence satisfaisante de la peinture primaire sur l'acier. Elle vise également à réduire les quantités de contaminants, facteurs de corrosion.

Le décapage à l'eau sous pression est une méthode efficace pour éliminer les revêtements de subjectiles préalablement peints, les contaminants solubles dans l'eau et éliminer partiellement des revêtements. Bien que le décapage à l'eau sous pression en lui-même ne puisse produire un profil granulaire sur les métaux sous certaines conditions, il est considéré comme une méthode secondaire de préparation des subjectiles et n'est pas utilisé pour fournir le motif d'ancrage principal sur le subjectile métallique connu sous le nom de «profil de surface». Le décapage à l'eau sous pression est principalement utilisé pour les subjectiles présentant un profil de surface préexistant adéquat ou pour les subjectiles de grade C et de grade D. Le décapage à l'eau sous pression peut éliminer les huiles, les graisses et les substances favorisant la corrosion telles que les chlorures et les sulfates. Le décapage à l'eau sous pression est largement répandu car il présente des caractéristiques variées énumérées ci-dessous.

- La méthode permet un bon rendement de production.
- Les revêtements et les sels peuvent être éliminés en une seule passe.
- Le rendement de production peut être aussi élevé que celui du décapage conventionnel par projection d'abrasif.
- L'atmosphère du lieu de travail est dénuée de pollution par des particules de poussières.
- D'autres professionnels peuvent travailler à proximité pendant la préparation des subjectiles.
- La préparation des subjectiles peut généralement être effectuée dans des zones explosives ou inflammables dangereuses sans interruption en mettant en place des mesures de contrôle appropriées,

par exemple la mise à la terre de l'équipement pour empêcher les décharges statiques des pistolets à jet d'eau, des pompes et des flexibles.

- L'équipement peut être fixe ou mobile et s'adapte aux objets à nettoyer.
- L'équipement peut être commandé à distance ou manuellement.
- La méthode est applicable aux subjectiles métalliques de la plupart des types et des formes.
- La méthode permet d'obtenir différents grades de préparation des subjectiles.
- Il est possible d'éliminer sélectivement des revêtements en mauvais état, tout en gardant intacts des revêtements sains.

Les photographies d'exemples représentatifs de l'ISO 8501-4:2020, Article 8 peuvent être utilisées pour caractériser certains subjectiles d'acier neufs ou précédemment revêtus. Des situations très différentes se présentent dans la préparation des subjectiles, par conséquent ces photographies ne sont pas toujours suffisantes pour décrire des exemples spécifiques. Il est donc recommandé de produire des photographies spécifiques d'une zone de référence traitée qui soient acceptables pour les parties intéressées afin de servir de base à d'autres procédures de préparation de surface.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai