

Soudage

Soudage - Travail à chaud

Sur cette page

[Qu'est-ce que le travail à chaud?](#)

[Le travail à chaud peut-il être évité?](#)

[Qu'est-ce qu'un programme de gestion du travail à chaud?](#)

[Avant d'effectuer un travail à chaud, quelles sont les bonnes pratiques à adopter?](#)

Qu'est-ce que le travail à chaud?

Travailler avec des sources d'inflammation près de matières inflammables est appelé « travail à chaud ». Le soudage, le brasage et le coupage sont des exemples de travail à chaud. Les incendies sont souvent causés à la suite d'une tâche « rapide de cinq minutes » effectuée dans un endroit qui n'est pas réservé au soudage ou au coupage. L'obtention d'un permis avant d'effectuer un travail à chaud est une des étapes d'un programme de gestion du travail à chaud qui aide à réduire les risques d'incendie liés au travail à chaud dans des endroits où des matières inflammables ou combustibles sont présentes.

De nombreuses pratiques de prévention des incendies adoptées par l'industrie sont inspirées de la version 2024 de la norme 51B de la National Fire Protection Association (NFPA), intitulée « Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work, ». La norme CSA W117.2-12 (R2017) « Règles de sécurité en soudage, coupage et procédés connexes » et la norme Z49.1:2021 de la American National Standards Institute (ANSI) (« Safety in Welding, Cutting and Allied Process ») visent également à protéger les personnes contre toute blessure ou maladie, ainsi que les propriétés contre tout dommage causés par un incendie ou une explosion découlant de ces procédés.

Qu'est-ce qu'un programme de gestion du travail à chaud?

Un programme de gestion du travail à chaud est mis en place pour maîtriser ou éliminer les risques liés au travail à chaud. Le programme comprend l'élaboration de politiques et de procédures, et l'établissement des responsabilités et de l'obligation de rendre compte relatives à tous les aspects du travail à chaud. Le programme comprend ce qui suit :

1. Politiques

- a. Où le travail à chaud est-il permis?
- b. Quand le travail à chaud est-il permis?
- c. Qui doit autoriser, exécuter et surveiller les activités du travail à chaud?

2. Procédures

- a. Quels éléments doivent être évalués avant l'autorisation/l'exécution du travail à chaud dans un lieu ou sur une pièce d'équipement?
- b. Que faut-il faire pour préparer une aire réservée au travail à chaud?
- c. Que faut-il faire si on ne peut éviter le travail à chaud dans une zone particulièrement dangereuse?
- d. Quels sont les outils nécessaires pour effectuer un travail à chaud?
- e. Comment obtient-on un permis de travail à chaud, lorsque celui-ci est requis, et qui peut assurer sa gestion?

3. Formation

- a. Les employés, les superviseurs, le personnel d'entretien, les agents de sécurité incendie, le personnel de surveillance et les entrepreneurs assument des rôles différents et doivent être formés en conséquence.

4. Communications

- a. Affichage des procédures
- b. Affichage des politiques
- c. Affichage de panneaux dans les endroits où il est interdit d'effectuer un travail à chaud.

Le travail à chaud peut-il être évité?

Vous pouvez remplacer le travail à chaud par d'autres méthodes. Voici quelques exemples :

Au lieu de :	Utiliser :
Coupage à la scie ou au chalumeau	Cisaillement hydraulique manuel
Soudage	Boulonnage mécanique
Brasage tendre	Tuyau vissé ou à brides
Coupage au chalumeau ou à la scie radiale	Coupe-tuyaux mécanique

N'oubliez pas de toujours évaluer les solutions de rechange ou les autres méthodes afin de déceler tout risque ou danger. N'entraînez pas de nouveaux risques ou dangers.

Avant d'effectuer un travail à chaud, quelles sont les bonnes pratiques à adopter?

Assurez-vous de suivre la procédure relative au travail à chaud. Tenez compte également des points suivants :

- Vérifier que le matériel est en bon état de fonctionnement avant de commencer le travail.
- Veiller à ce que tous les [dispositifs de protection individuelle](#) soient disponibles sur les lieux et que chaque travailleur ait été formé sur la façon de les utiliser, de les nettoyer et de les ranger adéquatement.
- Inspecter minutieusement les lieux avant de commencer. Vérifier en particulier si les murs ou les cloisons et le plafond renferment des matériaux combustibles.
- Enlever toutes les matières inflammables ou combustibles de l'aire de travail.
- S'il n'est pas possible de déplacer les matières combustibles, les isoler au moyen d'un écran de protection thermique ou les recouvrir avec des bâches résistant au feu.
- Assurez-vous que tous les systèmes de suppression d'incendie disponibles sont en bon état de fonctionnement et opérationnels (par exemple, un système de gicleurs, les boyaux, les extincteurs, etc.).
- Veiller à ce que des extincteurs d'incendie appropriés (p. ex. extincteurs d'incendie ABC) soient disponibles et facilement accessibles.
- Balayer pour débarrasser le sol de l'aire de travail de toute matière combustible. Si le plancher est en matériau combustible, le mouiller à l'eau, le couvrir de sable humide ou le recouvrir avec des bâches résistant au feu.
- Utiliser de l'eau UNIQUEMENT si les circuits électriques sont mis hors circuit afin d'éviter les chocs électriques.
- Éliminer la graisse, l'huile ou tout autre liquide inflammable déversé.

- Aspirer les débris combustibles qui se trouvent à l'intérieur de la ventilation ou des ouvertures des gaines techniques pour prévenir l'inflammation. Sceller les fissures des conduits. Empêcher que des étincelles pénètrent dans les gaines et conduits d'air. Couvrir les bouches d'aération d'un matériau résistant au feu et inspecter les conduits une fois les travaux terminés.
- Veiller à ce que les troussees de premiers soins soient disponibles et facilement accessibles.
- Protéger les canalisations de gaz et les appareils au gaz contre les étincelles, les matières incandescentes ou en fusion et les objets chauds.
- Obturer les interstices entre les planches du sol et entre les plinthes et les murs ainsi que les espaces sous les portes au moyen d'un matériau à l'épreuve du feu. Fermer les portes et les fenêtres.
- Recouvrir les murs et le plafond avec un isolant thermique résistant au feu afin de prévenir l'inflammation et l'accumulation de chaleur.
- Fixer solidement, isoler et ventiler, au besoin, les enceintes pressurisées, la tuyauterie et l'équipement avant d'effectuer un travail à chaud.
- Inspecter les lieux une fois le travail terminé pour s'assurer que la surface des murs, les montants, les câbles ou le sol n'est pas chaud.
- Affecter du personnel de surveillance d'incendie formé à l'intérieur de l'aire de travail, ainsi qu'aux niveaux inférieurs si des étincelles ou des scories risquent de tomber durant le soudage, y compris durant les pauses et pendant au moins 60 minutes après l'arrêt du travail. Selon la nature du travail réalisé, une surveillance prolongée pourrait être nécessaire (jusqu'à 3 h ou plus) après la fin du travail à chaud, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de risque d'incendie.
- Éliminer les atmosphères explosives (p. ex. les vapeurs ou les poussières combustibles) ou interdire les travaux à chaud. Arrêter les processus qui génèrent des atmosphères combustibles et surveiller l'aire de travail de façon continue afin de déceler une accumulation de gaz combustibles avant, pendant et après les travaux à chaud.
- Dans la mesure du possible, planifier les travaux à chaud durant les périodes d'arrêt.
- Se conformer aux exigences de la réglementation et des normes applicables à votre lieu de travail.

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2024-08-12

Avertissement

Bien que le CCHST s'efforce d'assurer l'exactitude, la mise à jour et l'exhaustivité de l'information, il ne peut garantir, déclarer ou promettre que les renseignements fournis sont valables, exacts ou à jour. Le CCHST ne saurait être tenu responsable d'une perte ou d'une revendication quelconque pouvant découler directement ou indirectement de l'utilisation de cette information.