

Travaux à chaud et équipement personnel de protection antichute

Que sont les travaux à chaud ?

Le terme «travaux à chaud» est généralement utilisé pour décrire un processus qui utilise ou produit localement de la chaleur, des flammes, des étincelles et des matériaux fondus. Il peut s'agir de processus tels que le découpage, à l'aide d'un chalumeau ou d'un disque, la plupart des formes de soudage, le meulage ou l'enlèvement de matériaux abrasifs et l'application locale de chaleur, par exemple dans les applications de toiture ou l'installation de canalisations.

Les travaux à chaud se rencontrent généralement dans des activités industrielles telles que la construction, la fabrication lourde et le transport, bien qu'ils puissent être présents dans n'importe quelle activité professionnelle. Il est également vrai que dans de nombreuses applications, ces activités doivent être menées tout en travaillant en hauteur.

Les activités typiques de travail à chaud en hauteur peuvent inclure :

- ▶ Le soudage de charpentes métalliques de construction à partir de nacelles élévatrices ou de plates-formes élévatrices mobiles
- ▶ Le meulage des soudures de véhicules depuis un échafaudage temporaire ou permanent.
- ▶ Chauffage de gaines/tuyauteries à partir d'une corde d'accès
- ▶ Découpage de la charpente métallique d'une tour de services publics à l'aide d'un système de positionnement.

Pourquoi les travaux à chaud sont-ils un problème pour l'équipement personnel de protection antichute (PFPE) ?

L'utilisation ou la production de températures supérieures à la température ambiante dans le cadre d'activités de travail à chaud peut potentiellement endommager l'équipement de protection individuelle antichute (EPI) en le faisant fondre ou en le brûlant,



ce qui signifie qu'il peut ne pas être capable de remplir la fonction pour laquelle il a été conçu ou qu'il peut tomber en panne.

Étant donné que l'équipement de protection individuelle antichute (PFPE) est généralement le dernier recours pour protéger un travailleur contre les chutes qui ont le potentiel de causer des blessures graves ou mortelles, il est essentiel que des précautions adéquates soient prises pour garantir que l'équipement de protection individuelle antichute (PFPE) est protégé contre les dommages pendant les opérations de travaux à chaud.

Dans ce livre blanc, nous examinerons ce que vous devez faire pour vous assurer que l'équipement personnel de protection anti-chute (PFPE) que vous sélectionnez et utilisez pour les activités de travail à chaud est soigneusement planifié et contrôlé.

Planification

Comme toutes les activités de travail en hauteur, celles comprenant des travaux à chaud doivent être soigneusement étudiées et planifiées.

Dans la mesure du possible, et conformément à la hiérarchie de contrôle, les travaux en hauteur impliquant des travaux à chaud doivent être éliminés, si possible. Par exemple, il peut être approprié d'effectuer certaines tâches de coupe au niveau du sol ou dans une zone protégée avant de soulever l'équipement en hauteur.

S'il n'est pas possible d'éliminer les travaux à chaud en hauteur, la préférence doit être donnée à la protection collective, qui peut prendre la forme de barrières ou de garde-corps, par exemple un échafaudage ou une plate-forme de travail protégée.

S'il n'est pas raisonnablement possible d'éliminer ou d'utiliser des mesures collectives, nous pouvons alors choisir un équipement de protection individuelle antichute (EPI). Toutefois, dans le cas des travaux à chaud, il est important de ne pas se contenter de choisir l'EPI adéquat, mais de prendre également en compte les dommages causés par les activités de travaux à chaud.

Il convient de noter que certaines formes de protection semi-collective, comme les nacelles élévatrices, nécessitent l'utilisation supplémentaire d'un équipement de protection individuelle contre les chutes (EPI) pour les rendre sûres ou conformes à la législation locale, les barrières de la nacelle élévatrice fournissant la protection primaire contre les chutes et l'équipement de protection individuelle antichute (EPI) constituant la protection secondaire contre les chutes, empêchant l'opérateur d'être éjecté ou de tomber du panier.

PFPE



Sélection

Lors de la sélection d'un équipement de protection individuelle antichute (PFPE) pour une utilisation dans un environnement de travail à chaud, deux considérations principales doivent être prises en compte.

La première est le type de travail en hauteur qui va être effectué. Cela déterminera le type d'ancrage, de harnais et de connecteur requis.

Par exemple :

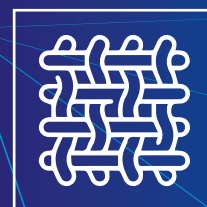
- ▶ Si le travail doit être positionné, il faut envisager un harnais avec une ceinture de soutien appropriée et des points d'ancrage à la taille.
- ▶ Si la hauteur de chute est susceptible de poser problème, il peut être nécessaire de choisir un dispositif antichute personnel rétractable (RTFA).
- ▶ Si les bords tranchants posent problème, il est important de s'assurer que le connecteur que vous choisissez a été testé sur les bords et qu'il est conçu pour être utilisé sur des bords tranchants.

Il est également important de s'assurer que tout l'équipement sélectionné a été testé de manière appropriée selon la norme pertinente, par exemple un harnais doit être testé selon la norme CE EN 361:2002 et qu'il est marqué et étiqueté comme tel.

Il est important que vous isoliez l'équipement personnel de protection antichute (PFPE) contre les dommages causés par la chaleur, les flammes, les étincelles et les matériaux fondus ou que vous choisissiez un PFPE fabriqué à partir de matériaux plus résistants à ces types de dangers.

Matériaux des équipements de protection contre les chutes (PFPE) pour travaux à chaud

Généralement, les éléments textiles de l'équipement personnel de protection antichute (PFPE) sont fabriqués à partir de matériaux tels que le polyester ou le polyamide. Dans les applications standard, ce type de matériau est acceptable, mais il n'est pas très résistant à l'exposition à la chaleur et peut rapidement être endommagé sous forme de brûlure ou de fusion.



Par conséquent, pour les équipements de protection individuelle antichute (PFPE) spécifiques aux travaux à chaud, il faut choisir un matériau différent pour les éléments textiles, généralement du Nomex, du Kevlar ou du modacrylique. Ces matériaux sont plus résistants à la chaleur, avec des températures de carbonisation plus élevées que le polyester et le polyamide, et peuvent mieux résister à l'exposition à la chaleur, aux étincelles, aux flammes et aux matériaux fondus causés par les activités de travaux à chaud.

Formation

La formation de ceux qui l'utilisent est tout aussi importante que le choix du bon équipement. Il est essentiel que les personnes qui utilisent un équipement de protection individuelle antichute (PFPE) soient correctement formées à son utilisation, mais lorsqu'il s'agit de travaux à chaud, il est également essentiel que l'utilisateur connaisse et comprenne toutes les différences dans le fonctionnement de l'équipement, ses limites, la manière dont il doit être utilisé et son inspection.

La formation doit être dispensée par une personne qualifiée et compétente et doit également inclure la lecture et la compréhension du mode d'emploi du produit.

Si une formation adéquate n'est pas dispensée, elle peut conduire à des accidents entraînant des blessures graves ou mortelles.

Inspection

L'inspection est une partie essentielle de tout plan de protection contre les chutes et l'ajout de travaux à chaud dans l'activité signifie qu'il y a une couche supplémentaire d'inspection requise.

Bien que les équipements de protection individuelle antichute (PFPE) spécifiques aux travaux à chaud fabriqués à partir des types de matériaux spécifiés ci-dessus offrent une plus grande résistance à la chaleur, aux flammes, aux étincelles et aux matériaux fondus, il y a des limites à la quantité d'exposition aux conditions de travaux à chaud qu'ils peuvent supporter.



Les considérations relatives à l'inspection de l'équipement de protection individuelle contre les chutes à chaud sont les suivantes :

- ▶ Une inspection avant utilisation par l'utilisateur pour vérifier l'absence de dommages avant chaque utilisation.
- ▶ Des inspections documentées effectuées par une personne compétente à des intervalles appropriés, ces intervalles d'inspection devant être déterminés en fonction de la gravité des conditions d'utilisation.
- ▶ Examens visuels et tactiles pour vérifier l'absence de dommages spécifiques liés au travail à chaud.
- ▶ Vérification de l'exposition de la sangle en Kevlar (couleur beige clair), ce qui met en évidence les dommages causés aux fibres extérieures en Nomex ou en modacrylique.
- ▶ Le Kevlar est très sensible aux rayons UV provenant du soleil et des activités de soudage. Tout textile présentant ces fibres doit être retiré du service.

Conclusion

L'ajout de travaux à chaud au travail en hauteur crée des risques supplémentaires qui doivent être soigneusement pris en compte et planifiés.

Le choix d'un équipement de protection individuelle antichute (PFPE) spécialement conçu pour être utilisé dans ce type d'environnement est un excellent moyen de s'assurer que les tâches peuvent être effectuées en toute sécurité et est essentiel si l'utilisation du PFPE fait partie de votre plan global de travaux à chaud en hauteur.

Nous espérons que ce livre blanc vous a aidé à mieux comprendre le problème des travaux à chaud en hauteur, mais si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter votre représentant 3M local.



Avis de non-responsabilité

Ce livre blanc donne un aperçu général des informations sur les travaux à chaud et la protection contre les chutes et présente diverses solutions de sécurité 3M. Ce contenu ne doit pas être invoqué pour faire des choix spécifiques en matière de sélection, d'utilisation et d'entretien des EPI.

Les réglementations et directives locales ou régionales varient, et la responsabilité de la mise en œuvre correcte d'un plan de protection contre les chutes en conformité avec les réglementations locales ou régionales incombe à l'employeur.

Ce livre blanc ne doit pas être considéré isolément, car son contenu est accompagné d'informations supplémentaires et/ou de clarifications.



3M Belgium BVBA / SPRL
Hermeslaan 7, 1831 Diegem
E-Mail: 3MSafety.be@mmm.com
www.3MSafety.be/protectionantichute
Tel.: (+32) 2 722 51 11

3M Suisse S.a r.l.
Eggstrasse 93
8803 Rüschlikon
www.3M.com/ch/safety
Tel.: (+41) 44 724 90 90

Veillez recycler. © 3M 2022.
Tous droits réservés.