

Alertas de segurança

Explosões de metal fundido

Risco de explosão de metal fundido devido a contaminação da água

1 Quem é afectado?

Este alerta de segurança é para a atenção das empresas que trabalham com metal fundido e vai ser publicado pela HSE após discussões com o HM Coroner (Médico Legal) na sequência da investigação à morte de um trabalhador por queimaduras de metal fundido.

2 Qual é o risco?

Um trabalhador polaco de 24 anos de idade morreu pelo colapso de vários órgãos após sofrer queimaduras em 80% do corpo causadas por uma explosão de metal fundido que ocorreu num forno de indução que fundia ferro e titânio. A contaminação da água de metais fundidos pode originar tais explosões.

3 Quando pode surgir o risco?

As explosões de metal fundido deste tipo são um perigo muito conhecido. O júri da investigação descobriu que nesta ocasião a explosão foi provavelmente causada pela entrada de água no forno em resultado de fragmentos contaminados contidos num tambor. Não tinham sido tomadas todas as medidas apropriadas para garantir que a água ou outra contaminação que podia provocar uma explosão, não pudesse entrar no forno, em particular:

- os tambores de fragmentos não tinham sido perfurados com orifícios para permitir a drenagem de líquido
- as inspecções visuais à contaminação não foram eficazes
- não existiam procedimentos escritos de trabalho em segurança

Para além disso, o falecido não usava equipamento de protecção pessoal (EPP) adequado para metal fundido que, o júri da investigação concluiu como o facto que obstou de modo significativo às suas hipóteses de sobrevivência. Algumas testemunhas declararam que elas e outros não usavam EPP fornecido para aqueles que trabalham no forno.

4 Acções recomendadas

Os empregadores devem rever os seus próprios procedimentos para assegurar que:

- sejam elaboradas práticas de trabalho adequadas e que a supervisão é apropriada para assegurar que são seguidas incluindo a necessidade de evitar que a água e outros líquidos entrem nos fornos
- os empregados recebem informação, instruções e formação apropriada sobre os perigos de trabalhar com metal fundido, os perigos da contaminação de líquidos que entrem nos fornos e a necessidade de seguir práticas de trabalho seguras incluindo o uso correcto de EPP
- é fornecido e usado EPP incluindo vestuário adequado para usar em meios de metal fundido

Os empregados devem:

- cooperar com o seu empregador na observância de práticas de trabalho seguras e uso correcto de EPP

5 Outras orientações

- [The selection, use and maintenance of molten metal protective clothing \(HSE booklet \) \(ISBN 978 0 7176 1162 1\) \(price £8.50\)^{\[1\]}](#)
- [Additional advice on health and safety for the molten metals industry^{\[2\]}](#)

[A selecção, uso e manutenção de vestuário protector para metal fundido (folheto da HSE) – ISBN 978 0 7176 1162 1 (preço £8,50)]

[Aconselhamento adicional sobre saúde e segurança para a indústria de fundição de metais]