資料番号3 HSE と金属加工用液剤

事項	英語原文	左欄の日本語仮訳
標題	HSE and metalworking fluids	HSE と金属加工用液剤
原典の所在	https://www.hse.gov.uk/metalworking/hse.htm	
著作権について	Copyright relating to online resources: The information on this website is owned by the Crown and subject to Crown copyright protection unless otherwise indicated. You may re-use the Crown material featured on this website free of charge in any format or medium, under the terms of the Open	出典を明記すれば、転載等は自由に認容されています。

HSE and metalworking fluids

HSE and stakeholders have agreed to work together to cut cases of work-related ill health, particularly asthma.

A good practice guide for safe handling and disposal of MWF's (PDF) has been prepared by a panel of experts from UK Lubricants Association (UKLA) and HSE. The guide provides good practice advice on how to maintain and control exposure to MWFs to prevent ill health in workshops.

• Further information on <u>HSE's programme of work</u>

HSE と金属加工用液剤

HSE は関係各者と連携し、職場で発生する健康被害、特に喘息の発生件数を減少させるための取り組みを進めています。

英国潤滑油協会(UKLA)とHSEの専門家チームは、金属加工用冷却液の安全な取扱いと廃棄に関する実践指針(PDF)を作成しました。この指針は、作業現場における健康被害を防止するために、金属加工用冷却液へのばく露を適切に管理・制御する方法に関する有用な情報を提供しています。

・HSE の活動内容に関する詳細はこちら

Main health risks from working with metalworking fluids

Skin problems – Dermatitis

A serious health concern associated with metalworking fluids is dermatitis. Every year, around 200 cases of contact dermatitis related to exposure to cutting oils and coolants are reported to EPIDERM (European Prevention Initiative for Dermatological Malignancies) - a scheme in which dermatologists report cases of occupational skin disorders. These figures are undoubtedly a very substantial underestimate of the true incidence of skin disease. There are also thought to be risks to the skin arising from exposure to water-mix wash fluids used to clean machined components.

• HSE Skin at work website

切削油等の金属加工用液体の使用に伴う主な健康リスク

皮膚疾患 (湿疹・皮膚炎)

金属加工用液体による健康被害として、特に深刻な問題となっているのが皮膚炎です。EPIDERM(欧州皮膚がん予防政策)には、毎年約 200 件の切削油や冷却液による接触性皮膚炎の症例が報告されています。EPIDERM は、皮膚科医が職場で発生する皮膚疾患の症例を報告する制度です。しかし、実際の皮膚疾患の発生件数は、この数字よりもはるかに多いと推測されます。また、加工部品の洗浄に使用される水溶性洗浄液にも、皮膚に影響を与える可能性のある成分が含まれていると考えられています。

● HSE(英国労働安全衛生庁)の「職場における皮膚疾患」に関するウェブ サイト

Breathing problems - Asthma

A growing concern is the risk of asthma, occupational hypersensitivity pneumonitis and other breathing problems from exposure to mist from metalworking. Work-related asthma is a significant and growing problem with an estimated 1,500 to 3,000 new cases each year. On average, up to 2003, at least 20 of these cases were associated with exposure to metalworking fluids but it is thought many more cases go unrecognised.

There are also thought to be risks of breathing problems arising from

呼吸器疾患一喘息

金属加工作業時に発生する微粒子へのばく露が、喘息、職業性過敏性肺炎等の呼吸器疾患のリスクを高めるという懸念が、近年高まっています。職業性喘息は深刻な問題であり、その症例数は年々増加しており、年間 1,500~3,000 件の新規発症例があると推定されています。2003 年までの統計では、これらの症例のうち少なくとも 20 件は金属加工用液へのばく露が原因と特定されていましたが、実際には多くの症例が未認識のままになっていると考えられています。

機械部品の洗浄に用いられる水性洗浄液の霧にばく露することで、呼吸器系の

exposure to mist from water-mix wash fluids used to clean machined components.

There have been several large outbreaks of respiratory illness in the UK where many workers were diagnosed with respiratory illness as a result of exposure to mist. At one of these sites there was mist from both metalworking and washing machines.

- Metal working case studies
- HSE Asthma website

In past decades, work that resulted in repeated exposure to metal working fluids carried an increased risk of several types of cancer. Research has shown that this was due to the use of unrefined oils, which contained carcinogenic substances. Modern neat oils are highly refined and do not pose this risk of cancer.

There is a possibility that carcinogenic substances (polycyclic aromatic amines and nitrosamines) may be formed under certain in—use conditions. However, provided metalworking fluids are properly managed, it is unlikely that they will contain significant amounts of these carcinogens. Any remaining risks of cancer will therefore be small, or even negligible, and you are unlikely to need to take extra precautions other than those in these Topic Pages and in e—COSHH essentials, and checking your fluids properly.

These web pages were developed with the help of industry experts, representing the fluid and machine suppliers, and trade union and employers' organisations.

問題が発生するリスクがあると考えられています。

英国では、洗浄液の霧にばく露された結果、多くの労働者が呼吸器疾患を発症 した大規模な集団感染事件が複数発生しています。これらの事例のうちの一つ では、金属加工作業と洗浄作業との両方で発生する霧が原因となっていまし た。

- ・金属加工に関する事例研究
- ・HSE(英国労働安全衛生庁)喘息関連ウェブサイト

過去数十年間、金属加工用油に繰り返しばく露されるような作業は、様々な種類のがんの発症リスクを高めることが知られていました。研究によって、これは精製されていない油に含まれる発がん性物質が原因であることが明らかになりました。しかし、現在使用されている精製度の高い金属加工用油には発がん性物質は含まれていないため、がんのリスクは生じません。

使用条件によっては、発がん性物質(多環芳香族アミンやニトロソアミン等)が生成される可能性はありますが、切削油を適切に管理していれば、これらの発がん性物質が有害な量まで蓄積されることはまずありません。したがって、がん発症のリスクは極めて低く、又は無視できる程度であり、これらのウェブページや e-COSHH の基本情報に記載されている注意事項、そして切削油の適切な管理方法に従う限り、特別な追加対策は必要ないと考えられます。これらのウェブページは、切削油や機械の製造業者、労働組合、使用者団体等の業界関係者の専門家のご協力のもとで作成されました。

Related content

- Working safely with metalworking fluids: A guide for employees (PDF)
- Good Practice Guide for Safe Handling and Disposal of Metalworking Fluids (PDF)

関連する内容

- ・金属加工用液体の安全な取扱い方法:被雇用者向けガイド(PDF)
- ・金属加工用液体の安全な取扱い・廃棄に関する推奨ガイド(PDF)