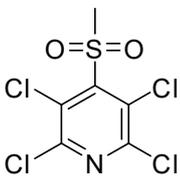


皮膚障害物質データシート

2,3,5,6-Tetrachloro-4-(methylsulfonyl)pyridine (TCMSP)

化学構造式 (Structure)	
化学物質名 (Generic Name)	2,3,5,6-Tetrachloro-4-(methylsulfonyl)pyridine (TCMSP) 2,3,5,6-テトラクロロ-4-(メチルスルホニル)ピリジン
元素組成、分子量 (Molecular Formula, Molecular Weight)	C6H3Cl4NO2S = 294.97
NITE-CHRIP ID	C006-569-22A
用途 (Use, Activity)	抗菌防臭加工剤、殺菌剤

化合物情報、皮膚障害情報

TCMSP は、農薬用の抗菌剤として用いられていた。その後、ポリ塩化ビニル用抗菌剤として使用され、製品が出回るようになった。TCMSP は、デスクマットによるアレルギー性接触皮膚炎が多発(1,2,4-9)、抗菌加工された椅子(3)の原因物質として特定された。

TCMSP は、1999 年に日本でデスクマットによるアレルギー性接触皮膚炎が発生し、現在(2023 年)まで、継続して発生し続けている。回収が行われたが、製品寿命も長いと想定されるため、製品が残存するかぎり発生するものと思われる。

NITE には、2005 年に 12 件の事故情報が報告され、毎年、報告が継続している。デスクマットの製造、販売事業者は、症例発生後回収を行ったが、過去に販売した製品によるアレルギー性接触皮膚炎が継続して発生している。

事故原因究明テストの結果、TCMSP がパッチテストで陽性反応(TCMSP 0.1%pet +++, 0.01%pet ++ (7))を示し、アレルギー性接触皮膚炎の原因物質として確認された。長期の皮膚接触により感作が成立し、アレルギーを発症したものと考えられる。

TCMSP は、局所リンパ節アッセイ(LLNA 法)による感作性のリスク評価が行われ、強感作物質であるとされた(10)。

注意喚起・プレスリリース・回収情報

コクヨ抗菌デスクマットをお使いのお客様へ お詫びとお知らせ

<https://www.kokuyo.co.jp/newsroom/info/important/20100824.html> (20250226 確認)

消費者庁リコール情報サイト

コクヨ S&T 「抗菌デスクマット」 - 交換／回収

<https://www.recall.caa.go.jp/result/detail.php?rcl=00000001340> (20250226 確認)

NITE リコール情報

2006/12/26 デスクマット コクヨ S & T 株式会社 (再社告)

https://www.nite.go.jp/jiko/jikojouhou/recall_new/2006/20061226.html (20250226 確認)

NITE 事故情報 (NITE-Accident information)

2005-0856 デスクマット

2005-1165 デスクマット

2005-1311 ~ 1320 デスクマット

合計事故発生件数

1,383 件 (20230801 時点)

文献 (References)

(1) Akiko NOMI, Yoshitaka HAGARI, Motoyuki MIHARA : A case of contact dermatitis from antimicrobial desk pad with 2, 3, 5, 6- tetrachloro- 4 (methyl sulphonyl) pyridine, Environ Dermatol. 2000 7(2):91-4.

(2) 大井三恵子, 横開博雄, 西岡 清: 抗菌デスクマットによる接触皮膚炎, 皮膚病診療, 2000 22(12):1165-8.

(3) Huh WK, Masuji Y, Tada J, Arata J, Kaniwa M.: Allergic contact dermatitis from a pyridine derivative in polyvinyl chloride leather, Am J Contact Dermat, 2001 12(1):35-37.

(4) 町野 博, 八幡陽子, 宇野英滴: 抗菌デスクマットによる接触皮膚炎, 皮膚病診療, 2002 24(10):1099-102.

(5) A Gushi, T Kanekura, Y Katahira, H Miyoshi, T Kanzaki; Contact dermatitis from the antimicrobial coating of a desk mat, Contact Dermatitis. 2003 Jun;48(6):347-8.

(6) Mieko Oi, Koji Sumi, Hiroo Yokozeki; Occupational allergy in office workers caused by the antifouling desk mat, Contact Dermatitis. 2006 Jan;54(1):60-1.

(7) 藤原進, 山田陽三, 堀川達弥, 錦織千佳子, 沼田剛, 下川知樹, 佐々木和実 ; デスクマットとヘルメットベルトに含有された抗菌剤の 2,3,5,6-tetrachloro-4-(methylsulphonyl) pyridine (TCMSP) による接触皮膚炎の 1 例 , Journal of Environmental Dermatology and Cutaneous Allergology. 2008 2(1) 25-32.

(8) T Inoue, A Yagami, A Sano, M Nakagawa, M Abe, A Mori, K Sasaki, K Matsunaga; Contact dermatitis because of antimicrobial coating desk mat, Contact Dermatitis. 2008 Feb;58(2):123-4.

(9) Toshiko Ido, Wataru Takashima, Takahiro Kiyohara, Masanobu Kumakiri, Masaaki Kaniwa; Prurigo nodularis occurred in a patient with an allergy to pyridine derivative in

desk mat, Contact Dermatitis. 2008 Apr;58(4):250-1.

(10) Asako Fukushima, Hisako Morioka, Toshio Kobayashi, Ritsuko Katagiri, Aiko Tanabe, Mayumi Sakunaga, Masahiro Takeyoshi; Retrospective quantitative risk assessment of skin sensitization caused by an antimicrobial agent used in a consumer product: 2,3,5,6-Tetrachloro-4-(methylsulfonyl) pyridine, Contact Dermatitis. 2023 May;88(5):395-401.