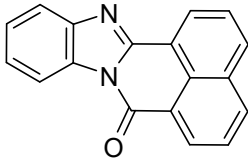


皮膚障害物質データシート

Solvent Orange 60

化学構造式 (Structure)	
化学物質名 (Generic Name)	Solvent Orange 60 C.I.Solvent Orange 60 12H-Isoindoloperimidin-12-one 12H-イソインドロペリミジン-12-オン
元素組成、分子量 (Molecular Formula, Molecular Weight)	C18H10N2O = 270.29
NITE-CHRIP ID	C012-053-12A
用途 (Use, Activity)	油性染料

化合物情報、皮膚障害情報

Solvent Orange 60 は、ペリノン系の油性染料で、プラスチックの着色に用いられている。特にメガネフレーム、先セルのアセテート樹脂の着色に用いられていた。

過去に日本でメガネフレーム、先セルの着色に使用された Solvent Orange 60 によるアレルギー性接触皮膚炎の事例が報告されている(1-6)。一端、Solvent Orange 60 によるアレルギー性接触皮膚炎の報告は少なくなったが、2017 年頃から日本国内でメガネによるアレルギー性接触皮膚炎が再発し、NITE に事故情報が報告された。事故情報処理テストの結果、メガネフレーム、先セル、鼻あてから Solvent Orange 60 が検出され、パッチテストで陽性反応 (Solvent Orange 60 1,0.1,0.01,0.001%pet +++(7)) を示したことからアレルギー性接触皮膚炎の原因物質として確認された(7-11)。

NITE には、Solvent Orange 60 が原因と確定した案件が 2 件存在している。

メガネによるアレルギー性接触皮膚炎の原因物質は、Solvent Orange 60 が多いが、類似化学構造の C.I.Solvent Red 179 を同時にパッチテストすると非常に強い陽性反応を示すことがある(12-14)。交差反応の可能性はある。

Solvent Orange 60 によるアレルギー性接触皮膚炎の報告は、日本からのものがほとんどであったが、近年、海外からの報告も多くなってきている(14-18)。

メガネによるアレルギー性接触皮膚炎に対応するため、ISO*で検討**されることになった(19)。

* ISO 12870:2016, Ophthalmic optics–Spectacle frames–Requirements and test methods

** ISO/TC172/SC 7 : Ophthalmic optics and instruments

注意喚起・プレスリリース・回収情報

2009 年 4 月 福井県眼鏡工業組合「アレルギーに関するお知らせと情報提供のお願い」
(19)

NITE 事故情報 (NITE-Accident information)

2017-1972 眼鏡 (フレーム)

2019-0007 眼鏡 (フレーム)

文献 (References)

(1) Shono M, Kaniwa M ; Allergic contact dermatitis from a perinon-type dye C.I. Solvent Orange 60 in spectacle frames. Contact Dermatitis. 1999 Oct;41 (4):181-4.

(2) 角田孝彦, 渡辺昌彦, 水芦政人, 木村裕, 鹿庭正昭, 生野麻美子 ; めがねの先セル・フレームの染料による接触皮膚炎の 1 例, 山形市立病院済生館医学雑誌. 2001; 26 (1):90-94.

(3) 鹿庭正昭 ; 化学物質による皮膚障害 19 12 接触アレルギー解明の実例 (2) プラスチック製品(めがね部品)によるアレルギー性接触皮膚炎, 医薬ジャーナル. 2001; 37(4): 1199-1210.

(4) 山崎典子, 中田良子, 上出良一, 新村真人, 鹿庭正昭 ; 眼鏡フレームの先セルによる接触皮膚炎の 1 例, 日本皮膚アレルギー学会雑誌. 2002; 10(1):8-12.

(5) 鹿庭正昭 ; 接触皮膚炎 2002 基礎と臨床 プラスチック染料ソルベントオレンジ 60 による接触皮膚炎, 細胞. 2002; 34(12):474-477.

(6) 伊藤明子, 山本洋子, 高塚純子, 下村尚子, 伊藤雅章, 鹿庭正昭 ; 眼鏡先セルの着色剤による接触皮膚炎の 1 例, 臨床皮膚科. 2004; 58(2):126-128.

(7) Mamiko Shono, Mitsuru Numata, Kazumi Sasaki ; Allergic Contact Dermatitis from Solvent Orange 60 in spectacle frames in Japan, Contact Dermatitis. 2018 Jan;78(1):83-84.

(8) 生野麻美子, 沼田充, 佐々木和実 ; Allergic Contact Dermatitis from Solvent Orange 60 in Spectacle Frames — A Report of Four Cases, 日本皮膚免疫アレルギー学会雑誌. 2018 Jan; 1(1): 54-60.

(9) Nishihara S, Kozuka T, Sasaki K.: Allergic contact dermatitis caused by Solvent Orange 60 dye in the temple tips of eyeglasses and a review of cases of eyeglass allergic contact dermatitis, J Cutan Immunol Allergy. 2018 ;1: 64-68.

(10) Shono M, Numata M, Sasaki K. Allergic contact dermatitis from Solvent Orange 60 in spectacle frames., J Cutan Immunol Allergy. 2019 ;2:44-48.

(11) 渡部裕子, 沼田充, 佐々木和実 : 眼鏡フレームに含まれた Solvent Orange 60 によ

るアレルギー性接触皮膚炎. 皮膚病診療. 2020;42(1): 68-71.

(12) T Tsunoda, M A Kaniwa, M Shono ; Allergic contact dermatitis from a perinone-type dye C.I. Solvent Red 179 in spectacle frames, Contact Dermatitis. 2001 Sep;45(3):166-7.

(13) Tsuyoshi Kawakami, Maiko Tahara, Yoshiaki Ikarashi ; Presence of Solvent Orange 60 and Solvent Red 179 in Eyeglass Frames and Temple Tips in Japan, Dermatitis. 2021 Nov-Dec;32(6):e138-e140.

(14) Pariya Ruxrungtham, Ying X Teo, Ian R White ; Allergic contact dermatitis from Solvent Orange 60 and Solvent Red 179 in spectacles, Contact Dermatitis. 2023 Jul 4. Online ahead of print.

(15) Lindsey Yeo, Outi Kuuliala, Ian R White, Kristiina Alto-KorteYeo ; Allergic contact dermatitis caused by solvent orange 60 dye, Contact Dermatitis. 2011 Jun;64(6):354-6.

(16) Kotryna Linauskienė, Erik Zimerson, Annarita Antelmi, Magnus Bruze, Lina Hagvall , Nils Hamnerius, Inese Hauksson, Kristina Ryberg, Marlène Isaksson ; Solvent Orange 60 is a potent contact sensitizer in occupational and everyday life, Contact Dermatitis. 2018 Sep;79(3):123-126.

(17) Maria Pesonen, Katri Suuronen ; Occupational allergic contact dermatitis caused by Solvent Orange 60 in protective gloves, Contact Dermatitis. 2020 Jul;83(1):55-57.

(18) Ulrik Ahrensboell-Friis, Anne Birgitte Simonsen, Jakob Dahlin, Marlène Isaksson, Claus Zachariae, Jeanne Duus Johansen ; Allergic contact dermatitis from dyes used in the temple of spectacles, Contact Dermatitis. 2022 Jan;86(1):25-28.

(19) 海外製プラ枠先セルに多い「ソルベントオレンジ 60」日本でもアレルギー性接触皮膚炎の症例再び, 月刊眼鏡, 眼鏡光学出版株式会社. 2022.4:81.