

تجيب صفحة الحقائق هذه عن أكثر الأسئلة الصحية شيوعًا (FAQs) عن سداسي كلور البوتادين. لمزيد من المعلومات، اتصل بمركز معلومات مركز التحكم في الأمراض والوقاية منها (CDC) على هاتف رقم 1-800-232-4636. صفحة الحقائق هذه هي واحدة من سلسلة من الملخصات المتعلقة بالمواد الخطرة وتأثيراتها على الصحة. هذه المعلومة مهمة لأن هذه المادة قد تلحق بك ضررًا. آثار التعرض لأي مادة خطيرة تعتمد على الجرعة، وفترة التعرض، وكيفية، وسماتك وعاداتك الشخصية، وما إذا كانت هناك مواد كيميائية أخرى موجودة أم لا.

فكرة موجزة: تحدث أغلب حالات التعرض لسداسي كلور البوتادين نتيجة استنشاقه في الهواء في موقع العمل. وقد يتعرض الأشخاص الذين يعيشون بالقرب من مواقع النفايات الخطيرة له عبر استنشاق الهواء أو شرب الماء الملوّث. تفترض الدراسات التي أجريت على الحيوانات أن سداسي كلور البوتادين بإمكانه الإضرار بالكليتين والكبد، وقد يتسبب في ظهور أورام بالكلية. توجد هذه المادة الكيميائية في 47 موقعًا على الأقل من أصل 1416 موقعًا تضمهم قائمة الأولويات الوطنية (NPL) التي حددها وكالة حماية البيئة (EPA).

ما المقصود بسداسي كلور البوتادين؟

(يُنطق بالإنجليزية هكذا 'hěk'sə klôr' ō byōō'ta-dī'en')

سداسي كلور البوتادين هو سائل عديم اللون به رائحة تشبه زيت التربنتينة. ويُطلق عليه كذلك اسم "فوق كلور البوتادين". ولا يوجد سداسي كلور البوتادين طبيعيًا في البيئة. بل يتشكل في أثناء تصنيع المواد الكيميائية الأخرى.

يتم استيراد غالبية سداسي كلور البوتادين ذي الاستخدامات التجارية في الولايات المتحدة من ألمانيا. ويُستخدم في المقام الأول لصناعة مرغبات المطاط. كذلك يُستخدم كمذيب، وفي صناعة زيوت التشحيم، وداخل الحبر وسكوب، وكسائل نقل حرارة، وباعتباره سائلًا هيدروليكيًا.

ماذا يحدث لسداسي كلور البوتادين عند دخوله للبيئة؟

- يتسرب سداسي كلور البوتادين إلى البيئة في المقام الأول من عملية التخلص منه في أعقاب استخداماته الصناعية.
- ويتحلل نصفه في الهواء إلى مواد كيميائية أخرى في غضون 60 يومًا.
- وقد يتحلل نصفه في المواد الكيميائية الأخرى إلى مواد كيميائية أخرى في غضون 30 يومًا.
- وفيما يبدو يتحلل سداسي كلور البوتادين على الفور في التربة.
- يمكن أن يتراكم سداسي كلور البوتادين في الأسماك والمحار.

كيف يمكن أن أتعرض لسداسي كلور البوتادين؟

- عبر العمل في المصانع التي تقوم بتصنيع سداسي كلور البوتادين أو تستخدمه.

- عبر استنشاق الهواء حول مواقع النفايات الخطيرة التي يتم التخلص منه فيها.
- عبر شرب الماء الملوّث بمادة سداسي كلور البوتادين.
- عبر تناول الأسماك أو الأغذية الملوّثة به.

كيف يمكن أن يؤثر سداسي كلور البوتادين على صحتي؟

لا توجد أي دراسات بشأن تأثيرات سداسي كلور البوتادين على الأشخاص. وجميع المعلومات المتوفرة لدينا مصدرها الدراسات التي أجريت على الحيوانات.

وقد أظهرت الدراسات التي أجريت على الفئران حدوث تهيج في الأنف عند استنشاق كميات كبيرة منه على مدار فترة قصيرة. والتأثير الوحيد الآخر الذي لوحظ على الحيوانات نتيجة استنشاق سداسي كلور البوتادين هو الانخفاض في وزن الجسم لدى الأجنة عندما استنشقت أمهاتها نسبيًا مرتفعة من المادة الكيميائية المذكورة.

لا توجد أي دراسات تناولت تأثير استنشاق نسب منخفضة من سداسي كلور البوتادين على مدى فترة زمنية طويلة على الحيوانات.

أصيبت الفئران والجرذان التي شربت نسبيًا منخفضة من سداسي كلور البوتادين على مدار فترات زمنية قصيرة وطويلة بأضرار في الكلى والكبد. ولم تُلاحظ أي تأثيرات على القدرة التناسلية وعلى نمو الأجنة عندما شربت الفئران والجرذان سداسي كلور البوتادين.

قد وجدت الدراسات التي أجريت على الأرانب أضرارًا بالكلية والكبد نتيجة الملامسة الجلدية للمادة الكيميائية لفترة زمنية قصيرة.

سداسي كلور البوتادين

رقم CAS 87-68-3

تطلب وكالة حماية البيئة الإبلاغ عن أي تصرفات أو انسكابات غير متعمدة في البيئة لما يبلغ رطلاً واحداً (1) أو أكثر من سداسي كلور البوتادين.

وقد أوصى المعهد الدولي للسلامة والصحة المهنية (NIOSH) بحد تعرّض مهني يبلغ 0.02 جزء من سداسي كلور البوتادين لكل مليون جزء من الهواء (0.02 ppm) خلال يوم العمل الذي يستمر 8 ساعات، وذلك على مدى أسبوع العمل الذي يستمر 40 ساعة.

وقد حدد المؤتمر الأمريكي لأخصائيي الصحة الصناعية الحكوميين (ACGIH) الإرشادات نفسها التي حددها المعهد الدولي للسلامة والصحة المهنية بخصوص موقع العمل.

هذه الوكالات توصي بتجنب الملامسة الجلدية أو العينية؛ لأن هذا قد يمثل سبيلاً إلى التعرّض الخطير.

المسرد

ppm: أجزاء لكل مليون

الورم: كتلة غير طبيعية من الأنسجة
فترة طويلة: تستمر عامًا واحدًا أو أكثر.

فترة قصيرة: تستمر 14 يومًا أو أقل.

مذيب: مادة تتسبب في إذابة مادة أخرى.

مسرطن: مادة يمكنها التسبب في الإصابة بالسرطان.

المراجع

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 1992. Toxicological profile for hexachlorobutadiene. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.

ما مدى احتمالية تسبب سداسي كلور البوتادين في الإصابة بالسرطان؟

قررت وكالة حماية البيئة أن سداسي كلور البوتادين هو مسبب محتمل للسرطان لدى الإنسان.

فقد وجدت دراسة أجريت على الحيوانات إصابة الجرذان التي تعرّضت لنسب منخفضة من سداسي كلور البوتادين بأورام في الكلى. ولكن من غير المعروف مدى تسببه في الإصابة بالسرطان لدى الأشخاص من عدمه.

هل هناك اختبار طبي ما يظهر ما إذا كنت قد تعرّضت لسداسي كلور البوتادين أم لا؟

هناك اختبارات متوفرة لقياس نسب سداسي كلور البوتادين ونواتج تحلله في البول والدهون. ومع ذلك، يجب إجراء هذه الاختبارات في غضون عدة أيام من التعرّض له؛ لأن سداسي كلور البوتادين يغادر الجسم بسرعة إلى حد ما.

وهذه الاختبارات غير متوفرة دائمًا في أغلب عيادات الأطباء؛ لأن هناك حاجة إلى توفر تجهيزات خاصة لإجرائها. فوق ذلك، لا يمكن أن تحدد هذه الاختبارات ما إذا كانت التأثيرات الصحية الضارة ستحدث نتيجة التعرّض لسداسي كلور البوتادين أم لا.

هل قدمت الحكومة الفيدرالية توصيات لحماية صحة الأفراد؟

أوصت وكالة حماية البيئة بالالتزام بالإرشادات المتعلقة بالتعرّض لسداسي كلور البوتادين في مياه الشرب. وتوصي وكالة حماية البيئة بالآلا تتجاوز نسبة التعرّض لدى الأطفال 0.3 مليغرام لكل لتر (ملغم/لتر) لفترات زمنية تبلغ 10 أيام، أو أكثر من 0.1 ملغم/لتر لفترات زمنية أطول (7 سنوات). ويجب ألا يتعرّض البالغون لما يزيد عن 0.4 ملغم/لتر لفترات أطول (7 سنوات).

أين يمكنني الحصول على مزيد من المعلومات؟

لمزيد من المعلومات، راسل وكالة المواد السامة وتسجيل الأمراض على العنوان التالي: Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Division of Toxicology and Human Health Sciences, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333.

الهاتف: 1-800-232-4636، الفاكس: 770-488-4178.

عنوان الإنترنت لموقع ToxFaqs™ عبر شبكة الإنترنت العالمية هو <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>.

يمكن لوكالة المواد السامة وتسجيل الأمراض (ATSDR) أن تخبرك بمواقع عيادات الصحة المهنية والبيئية. يمكن للمتخصصين أن يتعرفوا على الأمراض الناجمة عن التعرّض للمواد الخطرة وتقييمها وعلاجها. يمكنك كذلك الاتصال بإدارة ضبط الجودة الصحية أو البيئية على مستوى المجتمع أو الولاية إذا كانت لديك أي أسئلة أو مخاوف أخرى.