

تجيب صفحة الحقائق هذه عن أكثر الأسئلة الصحية شيوعًا (FAQs) عن فاينيل الكلوريد. 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. من المهم بالنسبة لك أن تستوعب هذه المعلومات لأن مادة كهذه قد تصيبك بضرر. آثار التعرض لأي مادة خطيرة تعتمد على الجرعة، وفترة التعرض، وكيفية، وسماتك وعاداتك الشخصية، وما إذا كانت هناك مواد كيميائية أخرى موجودة أم لا.

**نقاط هامة:** يحدث التعرض لفاينيل الكلوريد في مكان العمل في المقام الأول. قد تحدث نتيجة استنشاق كميات كبيرة من فاينيل الكلوريد لفترات قصيرة من الزمن أعراض، مثل الدوخة، والنعاس والغيباب عن الوعي، وقد تسبب الكميات الكبيرة للغاية الوفاة. قد يؤدي استنشاق فاينيل الكلوريد لفترات طويلة إلى حدوث ضرر دائم بالكبد، وتفاعلات مناعية، وأضرار بالجهاز العصبي، وسرطان بالكبد. توجد هذه المادة في 616 موقعًا على الأقل من أصل 1662 موقعًا تضمهم قائمة الأولويات الوطنية (NPL) التي حدتها وكالة حماية البيئة (EPA).

### ما المقصود بفاينيل الكلوريد؟

- عن طريق استنشاق فاينيل الكلوريد الموجود في الهواء أو أثناء ملامسته للبشرة أو العينين في موقع العمل.
- مياه الشرب من الينابيع الملوثة.

### كيف يمكن أن يؤثر فاينيل الكلوريد على صحتي؟

يؤدي استنشاق نسب مرتفعة من فاينيل الكلوريد إلى ظهور أعراض، مثل الدوخة، والنعاس. يمكن عن طريق استنشاق نسب كبيرة للغاية من فاينيل الكلوريد أن يغيب المرء عن وعيه، وقد يتسبب استنشاق النسب الكبيرة بدرجة هائلة إلى حدوث الوفاة.

بعض الأشخاص ممن ظلوا يستنشقون فاينيل الكلوريد لسنوات عديدة حدثت لديهم تغييرات في بنية الكبد. ويكون الأشخاص أكثر عرضة لحدوث هذه التغييرات لديهم إذا كانوا يتنفسون نسبا عالية من فاينيل الكلوريد. وبعض الأشخاص ممن تتطلب أعمالهم استخدام فاينيل الكلوريد تحدث لديهم أضرار عصبية وردود فعل مناعية. ليس من المعروف تمامًا أدنى نسب يمكن أن تتسبب في حدوث تغييرات كبدية وأضرار عصبية ورد فعل مناعي لدى الأشخاص. بعض العمال الذين تعرضوا لنسب عالية للغاية من فاينيل الكلوريد تحدث لديهم مشكلات فيما يتعلق بتدفق الدم في أيديهم. فأصابعهم تتحول إلى اللون الأبيض وتصاب بضرر عند انتقالها إلى البرودة.

آثار شرب نسب عالية من فاينيل الكلوريد ليست معروفة. إذا أُلقيت فاينيل الكلوريد على بشرتك، فسوف تتسبب في حدوث تآكل، واحمرار، وبثور.

أوضحت الدراسات التي أجريت على الحيوانات أن التعرض لعنصر فاينيل الكلوريد لفترة طويلة يمكن أن يضر السائل المنوي والخصيتين.

فاينيل الكلوريد هو غاز عديم اللون. يحترق بسهولة وغير مستقر عند درجات الحرارة العالية. ويتميز برائحته الطيبة غير القوية. وهو عبارة عن مادة مصنعة لا توجد بشكل طبيعي. ويمكن تشكلها عند تحلل المواد الأخرى، مثل ثلاثي كلوروايثان، وثلاثي كلوروايثيلين، ورباعي كلوروايثيلين. يُستخدم فاينيل الكلوريد في صناعة بوليفينيل الكلوريد (PVC). ويُستخدم الأخير في صناعة مجموعة متنوعة من المواد البلاستيكية، بما في ذلك الأنابيب، والسلك، والقشرة الخارجية للكوابل، ومواد التغليف.

كذلك يُعرف فاينيل الكلوريد باسم كلوروايثان، وكلوروايثيلين، والإيثيلين أحادي الكلوريد.

### ماذا يحدث لفاينيل الكلوريد عند إدخاله للبيئة؟

- يتبخر فاينيل الكلوريد السائل بسهولة. ويتبخر فاينيل الكلوريد الموجود في الماء أو التربة بسرعة إذا كان قريبًا من السطح.
- ويتحلل فاينيل الكلوريد الموجود في الهواء في غضون بضعة أيام إلى مواد أخرى، وبعضها يمكن أن يكون ضارًا.
- ولا يتحلل من فاينيل الكلوريد الموجود في الماء إلا كميات قليلة.
- ومن غير المرجح أن يتكون عنصر فاينيل الكلوريد في النباتات أو في الحيوانات التي ربما قد أكلتها.

### كيف قد أتعرض لفاينيل الكلوريد؟

- عن طريق استنشاق فاينيل الكلوريد الذي ينبعث من مصانع المواد البلاستيكية، ومواقع الفضلات الخطرة، ومقالب القمامة.

## رقم CAS 75-01-4

كمية ناتج التحلل الرئيسي لفاينيل الكلوريد، ويُطلق عليه اسم "حامض ثيوديجليكول"، في البول قد تعطينا بعض المعلومات بشأن التعرض. ومع ذلك، يجب إجراء هذا الاختبار بعد فترة قصيرة من التعرض، وهو لا يشير بدقة إلى نسبة التعرض.

### هل قدمت الحكومة الفيدرالية توصيات لحماية صحة الأفراد؟

توجد لوائح تنظيمية بشأن وجود فاينيل الكلوريد في مياه الشرب والطعام والهواء. تفرض وكالة حماية البيئة ألا تتجاوز كمية فاينيل الكلوريد في مياه الشرب 0.002 ملليغرام في اللتر الواحد (ملغم/لتر) من مياه الشرب.

وضعت إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA) حدًا مقداره جزء واحد (1) من فاينيل الكلوريد لكل مليون جزء واحد (1 ppm) من الهواء في موقع العمل.

تراقب إدارة الأغذية والدواء (FDA) محتوى فاينيل الكلوريد في العديد من المواد البلاستيكية. ويشمل هذا المواد البلاستيكية التي تحمل السوائل والأخرى التي تحتك بالطعام. تختلف الحدود الخاصة بمحتوى فاينيل الكلوريد باختلاف طبيعة المنتج البلاستيكي واستعماله.

### المراجع

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2006. Toxicological Profile for Vinyl Chloride (Update). Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.

### ما مدى احتمالية تسبب فاينيل الكلوريد في حدوث السرطان؟

أكدت وزارة الصحة والخدمات الإنسانية (DHHS) الأمريكية أن فاينيل الكلوريد هو سبب معروف للإصابة بالسرطان. وأظهرت الدراسات التي أجريت على العمال الذين ظلوا يستنشقون فاينيل الكلوريد على مدار سنوات عديدة ازدياد احتمالية إصابتهم بسرطان الكبد، والمخ، والرئة، وأيضًا لوحظت بعض أنواع سرطان الدم لدى العمال.

### كيف يمكن أن يؤثر فاينيل الكلوريد على أطفالنا؟

ثبت بالبرهان العلمي أن فاينيل الكلوريد يسبب تشوهات خلقية لدى البشر، لكن الدراسات على الحيوانات تفترض أن فاينيل الكلوريد قد يكون له تأثير على النمو والنشأة. كذلك تفترض الدراسات التي أجريت على الحيوانات أن الجراء الرضيعة وصغيرة السن قد تكون أكثر عرضة من الكبار للإصابة بالسرطان الناجم عن فاينيل الكلوريد.

### كيف يمكن للعائلات أن تقلل من خطر التعرض لفاينيل الكلوريد؟

يحتوي دخان التبغ على نسب منخفضة من فاينيل الكلوريد ولذلك قد يساعد الحد من تعرض العائلة لدخان السجائر والسيجار على تقليل تعرضهم لعنصر فاينيل الكلوريد.

### هل هناك اختبار طبي ما لتحديد ما إذا كنت قد تعرضت لفاينيل الكلوريد أم لا؟

يمكن أن تُظهر نتائج العديد من الاختبارات أحيانًا ما إذا كنت قد تعرضت لفاينيل الكلوريد أم لا. يمكن قياس نسبة فاينيل الكلوريد في تنفسك، لكن يجب إجراء هذا الاختبار بعد التعرض بفترة قصيرة. لكن هذا ليس له أي فائدة في قياس النسب المنخفضة للغاية من فاينيل الكلوريد.

### 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 التعرض 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.