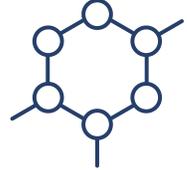


## ما ثنائيات الفينيل المعامل بالكور المتعدد (PCBs)؟

(PCBs) هي مجموعة من الكيماويات من صنع البشر. وقد كانت (PCBs) تستخدم في الماضي على نطاق واسع في مواد البناء والمنتجات الكهربائية. مادة الجلفطة والدهانات والغراء والمواد البلاستيكية وأجهزة موازنة التيار لوسائل الإنارة الفلوريسنت والمحولات الكهربائية والمكثفات الكهربائية، هي أمثلة على المنتجات التي قد تحتوي على (PCBs).



لقد حظرت وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) صناعة (PCBs) واستخدامات معينة لها في سنة 1979. وقد تكون المباني المشيدة في الفترة بين 1950 و1979، أو التي تم تجديدها، مشتملة على مواد بناء ومنتجات كهربائية تحتوي على (PCBs).

## كيف يحتك الأفراد بمواد تشتمل على (PCBs)؟

ما زال هناك وجود للمواد التي تشتمل على (PCBs) على نطاق واسع في تربتنا وهوائنا ومياهنا وطعامنا بسبب الاستخدام السابق والتخلص منها في الماضي. وتتحلل مواد (PCBs) ببطء شديد ويمكنها أن تبقى في البيئة المحيطة لمدة طويلة. إضافة إلى أن معظم الناس لديهم مستويات منخفضة من (PCBs) في أجسامهم بسبب وجود (PCBs) على نطاق واسع في البيئة المحيطة. وعلى وجه العموم، مع ذلك، كانت مستويات (PCBs) في الأفراد تتخفف منذ حظر تلك المواد.

يُعد الطعام - الذي يحتوي على لحوم ومنتجات ألبان وأسماك (خاصة الأسماك التي يتم صيدها من المياه الملوثة) - المصدر الرئيسي للتعرض لمواد (PCBs) بالنسبة لمعظم الناس.

في السنوات الأخيرة، وجدت (PCBs) في بعض المباني القديمة، بما في ذلك مدارس في مدينة نيويورك، ومساكن شوسيس وكونيتيكت. وتُعد أجهزة موازنة التيار لوسائل الإنارة في تركيبات الإنارة الفلوريسنت القديمة و مواد الجلفطة المصادر الرئيسية لمواد (PCBs) في المباني المدرسية.

يمكن أن تحتوي أجهزة موازنة التيار لوسائل الإنارة القديمة على زيت (PCB)، ومع قدم أجهزة الموازنة، يمكن أن يتسرب زيت (PCB) إلى الأسطح المجاورة أو تتبعث منه أبخرة في الهواء.

مادة الجلفطة هي مادة مرنة تُستخدم لسد الشقوق ومنع التسرب لصناعة النوافذ، والأجزاء المبنية والمفصلات في المباني وغيرها من الإنشاءات المضادة للماء أو المضادة للهواء. لقد استخدمت (PCBs) كمكون من مكونات مواد الجلفطة حتى سنة 1979. ومع تحلل مواد الجلفطة التي تحتوي على (PCBs)، يمكن أن تكون مواد (PCBs) قد تبخرت في التراب/الغبار أو الهواء.

قد يتعرض الأشخاص داخل المباني المدرسية لمواد (PCBs) عن طريق:

- استنشاق التراب/الغبار أو الأبخرة التي تحتوي على (PCBs)
- وجود التراب/الغبار الذي يحتوي على (PCBs) على أيديهم، ومن ثم ابتلاعه عند تناول الطعام أو الشراب
- ملامسة الجلد/البشرة لمواد تحتوي على (PCBs)

## ما الآثار الصحية المحتملة لملامسة ثنائيات الفينيل المعامل بالكلور المتعدد (PCBs)؟

تعتمد احتمالية الآثار الصحية من مواد (PCBs)، كغيرها من المواد الكيماوية، على الكم والتواتر وطول فترة تعرض الشخص.

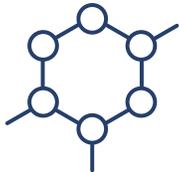
لقد أظهرت مواد (PCBs) أن لها آثار على أجهزة المناعة والأجهزة التناسلية والعصبية والغدد الصماء (الهرمونات) في دراسات على الحيوانات. وقد ثبت أيضاً أنها تتسبب في إصابة الحيوانات بالسرطان. وأظهرت دراسات على البشر أن البشر يمكن أن يتأثروا أيضاً بهذه الآثار الصحية.

### هل لديك أية أسئلة؟

لمزيد من المعلومات عن (PCBs) والآثار الصحية لها، يمكن التواصل مع إدارة الصحة في ولاية فيرمونت على رقم 802-863-7598.



## What are Polychlorinated Biphenyls (PCBs)?



PCBs are a group of human-made chemicals. PCBs were widely used in building materials and electrical products in the past. Caulk, paint, glues, plastics, fluorescent lighting ballasts, transformers and capacitors are examples of products that may contain PCBs.

The U.S. Environmental Protection Agency (EPA) banned manufacturing and certain uses of PCBs in 1979. Buildings constructed or renovated between 1950 and 1979 may have building materials and electrical products that contain PCBs.

## How do people come in contact with PCBs?

PCBs continue to be widespread in our soil, air, water and food because of past use and disposal. PCBs break down very slowly and can remain in the environment for a long time. Most people have low levels of PCBs in their bodies because of the widespread presence of PCBs in the environment. In general, however, PCB levels in people have been going down since they were banned.

Food – including meat, dairy products and fish (especially fish caught in polluted waters) – is the main source of exposure to PCBs for most people.

In recent years, PCBs have been found in some older buildings, including schools in New York City, Massachusetts and Connecticut. Lighting ballasts in older fluorescent lighting fixtures and caulk are the main sources of PCBs in school buildings.

Old lighting ballasts may contain PCB oil and, as the ballasts age, the PCB oil can leak onto nearby surfaces or produce vapors in the air.

Caulk is a flexible material used to seal gaps to make windows, masonry and joints in buildings and other structures watertight or airtight. PCBs were used as a component of caulk until 1979. As caulk containing PCBs deteriorates, PCBs may be released in the dust or air.

People inside school buildings may be exposed to PCBs by:

- Breathing in dust or vapors that contain PCBs
- Getting dust containing PCBs on their hands and then swallowing it while eating or drinking
- Skin contact with materials that contain PCBs

## **What are possible health effects from coming in contact with PCBs?**

The potential for health effects from PCBs, as with other chemicals, depends on how much, how often, and how long someone is exposed.

PCBs have been shown to have effects on the immune, reproductive, nervous and endocrine (hormone) systems in animal studies. PCBs have also been shown to cause cancer in animals. Studies in humans show that humans could also have these health effects.



### **Questions?**

For more information about PCBs and health effects, contact the Vermont Department of Health at 802-863-7598.