



Fact Sheet: Volatile Organic Compounds

UNDERSTANDING CHEMICALS THAT CAN MOVE THROUGH SOIL, AIR, AND WATER

What are Volatile Organic Compounds (VOCs)?

Volatile Organic Compounds, or VOCs, are chemicals that easily evaporate into the air at normal temperatures. They are found in many everyday products as well as industrial materials.

Common examples include:

- Gasoline and diesel fuel.
- Paints and paint thinners.
- Cleaning solvents.
- Adhesives and glues.
- Dry-cleaning chemicals.
- Industrial degreasers.

Because VOCs can move through soil, groundwater, and air, they are commonly tested during environmental investigations.

How are VOCs cleaned up?

Common cleanup methods include:

- Soil Vapor Extraction (SVE)
- Groundwater treatment systems
- Excavation
- Bioremediation
- Long-term monitoring

Why are VOCs tested during environmental cleanup?

Scientists test for VOCs because these chemicals can travel differently than many other contaminants.

Testing helps determine:

- Whether VOCs are present in soil or groundwater.
- How far contamination has spread.
- Whether vapors are moving through the soil.
- If cleanup is needed to reduce potential exposure.
- Which cleanup technologies may be most effective.

Environmental professionals often collect soil, groundwater, soil vapor, and sometimes indoor air samples to better understand site conditions.

Because VOCs evaporate so easily, environmental scientists often use specialized instruments that can detect extremely small amounts of these chemicals in the air—sometimes at concentrations measured in parts per billion, which is similar to detecting a few drops of water in an Olympic-sized swimming pool.

STILL CURIOUS?

View More Information at
www.ChastenGold.org



Chastengoldnp



Hoja Informativa: Compuestos Orgánicos Volátiles

COMPRENSIÓN DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS QUE PUEDEN DESPLAZARSE A TRAVÉS DEL SUELO, EL AIRE Y EL AGUA

¿Qué son los Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs)?

Los compuestos orgánicos volátiles son químicos que se evaporan (se convierten en gas) muy fácilmente en el aire a temperatura ambiente. Se encuentran en muchos productos cotidianos y materiales de trabajo. Algunos ejemplos comunes son:

- La gasolina y el combustible diésel.
- Las pinturas y los solventes para diluir pintura (thinners).
- Los líquidos de limpieza y desengrasantes.
- Los pegamentos y adhesivos.
- Los químicos usados en las tintorerías (lavado en seco).

Como estos químicos pueden moverse fácilmente a través de la tierra, el agua subterránea y el aire, se analizan con mucha frecuencia en los terrenos en limpieza.

¿Cómo se limpian los VOCs?

Métodos de limpieza comunes incluyen:

- Extracción de vapor del suelo (SVE, por sus siglas en inglés)
- Sistemas de tratamiento de aguas subterráneas
- Excavación
- Biorremediación
- Monitoreo a largo plazo

¿Por qué se analizan durante una limpieza ambiental?

Científicos analizan los VOCs debido a que estos productos químicos pueden desplazarse de manera diferente a muchos otros contaminantes.

El análisis ayuda a determinar:

- Si los VOCs están presentes en el suelo o en las aguas subterráneas.
- Hasta dónde se ha extendido la contaminación.
- Si los vapores se están desplazando a través del suelo.
- Si es necesaria una limpieza para reducir la exposición potencial.
- Qué tecnologías de limpieza pueden ser más efectivas.

Los profesionales ambientales a menudo recolectan muestras de suelo, aguas subterráneas, vapor del suelo y, en ocasiones, de aire interior para comprender mejor las condiciones del sitio.

Debido a que los VOCs se evaporan con tanta facilidad, los científicos ambientales a menudo utilizan instrumentos especializados que pueden detectar cantidades extremadamente pequeñas de estos productos químicos en el aire; a veces en concentraciones medidas en partes por billón, lo cual es similar a detectar unas pocas gotas de agua en una piscina de tamaño olímpico.

¿TIENE MÁS PREGUNTAS?

Encuentre más información
en www.ChastenGold.org



Chastengoldnp