



Guía de campo para aplicadores sobre prácticas inteligentes de uso de sal



Guía de campo para aplicadores sobre prácticas inteligentes de uso de sal



www.saltwatch.org



Para obtener información más detallada, consulte el manual mejorado de mantenimiento invernal del Departamento del Medioambiente de Maryland (Maryland Department of the Environment, MDE).

01

MENTALIDAD DE USO INTELIGENTE DE LA SAL

¿Por qué nos importa?
Impactos de la sal.

02

APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA SAL

¿Cuánta sal se debe utilizar?
¿Cuándo cambiar a arena?

03

LIMPIEZA DE LA SAL

Qué hacer con el exceso de sal.

04

ALMACENAMIENTO DE SAL Y NIEVE

Requisitos para el almacenamiento de sal.
Dónde almacenar la nieve.

UTILICE LA SAL DE MANERA RESPONSABLE



Mentalidad de uso inteligente de la sal

La sal de carretera ayuda a evitar que el hielo se acumule en nuestras calzadas y aceras durante el invierno, y previene resbalones y caídas en las aceras y colisiones en las calzadas. Es importante mantener a las personas seguras durante el invierno; sin embargo, aplicar demasiada sal tiene consecuencias, ya que causa más daños que beneficios.

Cada año, se esparcen entre 20-30 millones de toneladas de sal para carretera en los Estados Unidos, dependiendo de las condiciones climáticas del invierno. El costo inmediato de la sal para carreteras es bajo, pero existen costos e impactos indirectos y a largo plazo relacionados con los daños que causa.

Impacto en la vida silvestre



La sal de carretera no se descompone de forma natural y puede acumularse con el paso del tiempo, lo que provoca estrés a muchos tipos diferentes de plantas y animales y afecta a la salud general de los ecosistemas acuáticos.

Solo se necesita **1**
cucharadita de sal



para **contaminar**
permanentemente
5 galones de agua.



Impacto en la infraestructura y el agua potable



El cloruro, presente en la mayoría de las sales de carreteras, es extremadamente corrosivo y puede dañar las carreteras, los puentes, los vehículos y otras infraestructuras. La sal puede acelerar la corrosión de las tuberías de agua y filtrar en nuestra agua potable sustancias químicas peligrosas como el plomo. Por lo general, las plantas de tratamiento de agua no eliminan la sal, lo que puede hacer que nuestra agua potable sea más salada, aunque no podamos percibir su sabor.

Impacto sobre el hábitat



Las plantas ubicadas junto a aceras, estacionamientos y carreteras corren el mayor riesgo de secarse y morir debido a la contaminación causada por la sal de carreteras; sin embargo, la escorrentía salina también puede afectar las plantas nativas en áreas naturales más alejadas. El exceso de sal también provoca la compactación del suelo y un drenaje deficiente. También se ha demostrado que el cloruro moviliza metales pesados en el medio ambiente.

Impacto en las mascotas



A las mascotas no les gusta caminar sobre sal de roca. También pueden deshidratarse o intoxicarse si ingieren sal. La sal también puede causar irritación, sequedad, cortes y quemaduras en las patas y la piel.

Aplicación y evaluación de la sal

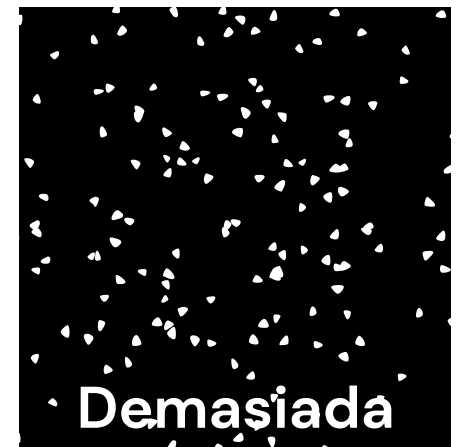
Estrategia óptima: aplicación de salmuera seguida de la remoción mecánica de la nieve.



Menos eficiente: remoción mecánica de la nieve seguida de la aplicación de un descongelante sobre la nieve y el hielo restantes.



Ineficiente: utilizar únicamente un producto descongelante sin retirar la nieve.



Espaciado



Al esparcir sal, debe haber entre 2 y 3 pulgadas de espacio entre los gránulos de sal para lograr una descongelación más eficaz.

Temperatura



No aplique sal cuando la temperatura del pavimento esté por encima del punto de congelación. Cuando las temperaturas sean inferiores a 15 °F, cambie a mezclas de sal que funcionen a temperaturas más bajas o utilice arena para mejorar la tracción.

Limpieza de la sal



Después de que haya terminado un fenómeno meteorológico invernal, es importante limpiar cualquier exceso de sal. Esta sal puede barrerse y devolverse a la pila de almacenamiento de sal para utilizarla durante la próxima tormenta.

Si se producen derrames de sal durante la aplicación, asegúrese de limpiarlos de inmediato. No debe quedar sal granulada sobre el pavimento descubierto.

¡El uso excesivo de sal y los derrames de sal son un desperdicio de dinero y dañan el medio ambiente!

1. Prevenga de la formación de hielo



Si no se pronostica lluvia antes de una tormenta invernal prevista, aplique una solución de salmuera en los estacionamientos y las aceras siguiendo un patrón de aplicación húmedo o seco para facilitar la remoción manual de la nieve y el hielo.

2. Palee



Retire la nieve de las aceras y estacionamientos antes de que se convierta en hielo. Mientras más nieve remueva, menos sal va a tener que utilizar, ¡y más eficaz será!

3. Esparza



Si usa sal, espárzala para que haya espacio entre los granos. Debe haber entre 2 y 3 pulgadas de espacio entre los gránulos de sal para lograr una descongelación más eficaz.

4. Barra



Una vez que la sal haya cumplido su función, barra el exceso y almacénelo para poder reutilizarlo durante tormentas posteriores y evitar que sea arrastrado por el agua.

5. Cambie



La sal no funciona cuando el pavimento está a una temperatura igual o menor a 15 grados Fahrenheit. Cambie a arena para mejorar la tracción o utilice otro descongelante que funcione a bajas temperaturas.



¡Elimine el exceso de sal!



Almacenamiento de sal y nieve



La sal
debe cubrirse
y contenerse.



Imagen de Jason Swope

Mejores prácticas para el almacenamiento de sal:

- Mantenga toda la sal bajo un techo permanente y sobre una superficie impermeable (de asfalto o concreto).
- Mantenga las áreas de almacenamiento alejadas de arroyos y vías fluviales.
- Limpie inmediatamente los derrames en las áreas de carga para evitar la escorrentía.



Para las necesidades en el lugar, utilice recipientes móviles y resistentes a las condiciones climáticas.

Almacenamiento de nieve

Coloque las pilas de nieve cuesta abajo de las áreas de almacenamiento de sal y en el lado cuesta abajo de los estacionamientos. Esto evita que el agua del deshielo fluya a través del estacionamiento, se vuelva a congelar y cree zonas peligrosas de hielo que requieran el uso de sal adicional.



Imagen de Jason Swope