

# Cold Stress Safety

*It is important to know how to protect workers in low temperatures, recognize the signs of injuries and illnesses, and correct common hazards, including icy roads and walkways.*

## Risk Factors for Cold Stress

When working in cold temperatures, there are several risk factors that can lead to severe injury and illness. These factors include:

- **Wetness/Dampness**
- **Cold Winds**
- **Dehydration**
- **Improper Clothing**
- **Predisposed Health Conditions**

## Examples of Cold Stress Injuries and Illnesses

- 1) **Hypothermia** occurs when body heat is released faster than it can be replaced, and the core body temperature drops to below 95 degrees Fahrenheit. Signs of hypothermia include shivering, loss of coordination, being unable to walk or stand. Hypothermia can lead to lasting adverse health effects and even **death** if not treated immediately.
- 2) **Frostbite** occurs when the tissue of the skin freezes after exposure to cold temperatures. Signs of frostbite include numbness, tingling or stinging, pale or bluish skin, and blistering. In extreme cases, frostbite can lead to **amputation**.
- 3) **Dehydration** can occur when sweat more easily evaporates in dry air and a general lack of thirst in cold weather. Dehydration can impact your physical and mental performance, as well as your body's ability to regulate temperature.

## How Do You Know If It's Too Cold?

Some common signs that increase the risk for cold stress-related injuries and illnesses to occur include:

- **Temperature drops**
- **An Increase in Wind-Chill**
- **Limited Sunshine**
- **Improper Protective Clothing**

Even an air temperature of 40 degrees Fahrenheit and winds as slow as 15 miles per hour can lower to freezing temperatures.

## Other Things to Consider When Working in Cold Weather

Snow and ice bring their own set of jobsite hazards during cold weather periods. These can include slips, trips, falls, and snow-covered tools that become hidden which can potentially cause cuts/lacerations.

## Cold Stress Prevention and Response Tips

Cold stress injuries and illnesses and winter weather hazards can be prevented if precautions are taken before and during working hours.

Some of these precaution methods include removing snow and ice, salting walkways/roadways, using space heaters, staying aware of weather forecasts for each workday, training workers on how to detect symptoms of cold stress injuries and illnesses, limiting workers' exposure to dangerous elements, and wearing the proper PPE and clothing layers.

For workers who are experiencing symptoms of cold stress, you should move them to a warm room or vehicle. Warm bottles or hot packs should be placed under their arm pits, the sides of their chest, and under the groin with blankets that don't cover their face. In the case of any medical emergency, dial 911.



# Seguridad contra el estrés por frío

Es importante saber cómo proteger a los trabajadores en temperaturas bajas, reconocer los signos de lesiones y enfermedades y corregir peligros comunes, incluidos caminos y senderos helados.

## Factores de riesgo para el estrés por frío

Cuando se trabaja en temperaturas frías, existen varios factores de riesgo que pueden provocar lesiones y enfermedades graves. Estos factores incluyen:

- **Mojado/Humedad**
- **Vientos fríos**
- **Deshidratación**
- **Ropa inadecuada**
- **Condiciones de salud que predisponen**

## Ejemplos de lesiones y enfermedades por estrés por frío

- 1) La **hipotermia** ocurre cuando el calor corporal se libera más rápido de lo que puede ser reemplazado y la temperatura corporal central desciende por debajo de los 95 grados Fahrenheit. Los signos de hipotermia incluyen escalofríos, pérdida de coordinación e incapacidad para caminar o pararse. La hipotermia puede provocar efectos adversos duraderos para la salud e incluso la **muerte** si no se trata de inmediato.
- 2) La **quemadura por congelación** ocurre cuando el tejido de la piel se congela después de la exposición a temperaturas frías. Los signos de quemadura por congelación incluyen entumecimiento, hormigueo o escozor, piel pálida o azulada y ampollas. En casos extremos, la quemadura por congelación puede provocar una **amputación**.
- 3) La **deshidratación** puede ocurrir cuando el sudor se evapora más fácilmente en el aire seco y una falta general de sed en climas fríos. La deshidratación puede afectar su rendimiento físico y mental, así como la capacidad de su cuerpo para regular la temperatura.

## ¿Cómo saber si hace demasiado frío?

Algunos signos comunes que aumentan el riesgo de sufrir lesiones y enfermedades relacionadas con el estrés por frío incluyen:

- **Caídas de temperatura**
- **Un aumento de la sensación térmica**
- **Sol limitado**
- **Ropa protectora inadecuada**

Incluso una temperatura del aire de 40 grados Fahrenheit y vientos tan lentos como 15 millas por hora pueden bajar la temperaturas a bajo cero.

## Otras cosas a considerar al trabajar en climas fríos

La nieve y el hielo traen consigo su propio conjunto de peligros en el lugar de trabajo durante los períodos de clima frío. Estos pueden incluir resbalones, tropezones, caídas y herramientas cubiertas de nieve que quedan ocultas y que potencialmente pueden causar cortes o laceraciones.

## Consejos para la prevención y respuesta al estrés por frío

Las lesiones y enfermedades causadas por el estrés por frío y los peligros del clima invernal se pueden prevenir si se toman precauciones antes y durante las horas de trabajo.

Algunos de estos métodos de precaución incluyen quitar la nieve y el hielo, poner sal en las aceras y caminos, usar calefactores, mantenerse al tanto de los pronósticos meteorológicos para cada día laboral, capacitar a los trabajadores sobre cómo detectar síntomas de lesiones y enfermedades causadas por el estrés por frío, limitar la exposición de los trabajadores a elementos peligrosos y el uso del EPP y capas de ropa adecuados.

Para los trabajadores que experimentan síntomas de estrés por frío, debe trasladarlos a una habitación o vehículo cálido. Se deben colocar bolsas de agua caliente o compresas calientes debajo de las axilas, a los lados del pecho y debajo de la ingle con mantas que no le cubran la cara. En caso de cualquier emergencia médica, llame al 911.

