



PS Safety & Risk Management, LLC

Providing Safety Solutions for Today's Needs

226 Ship Drive #2
 Baton Rouge, LA 70806
 (225)716-0029 Fax: (225)636-5666
 www.pssafety.net

LA ECUACIÓN DEL FRÍO

U.S. Department of Labor
 Occupational Safety and Health Administration
 OSHA 3156
 1998

TEMPERATURA BAJA + VELOCIDAD DE VIENTO + HUMEDAD = HERIDAS Y ENFERMEDADES

Cuando el cuerpo no puede calentarse, enfermedades y heridas relacionadas al frío pueden ocurrir, y pueden resultar en daño permanente al tejido de la piel o muerte.

Hipotermia puede ocurrir cuando las temperaturas en tierra son más altas que el punto de congelación o las temperaturas en el agua son menos de 98.6o F/ 37o C.

Enfermedades relacionadas al frío pueden vencer lentamente a una persona que ha sido enfriada por temperaturas bajas, vientos frescos, o ropa húmeda.

	Velocidad de Viento (Millas por Hora)	
	0	203040 10
30° F/-1.1° C -		 Poco Peligro (Aviso)
20° F/-6.7° C -		Helada la Piel Expuesta Por Menos de Una Hora
10° F/-12.2° C -		 Peligro
0° F/-17.8° C -		Helada la Piel Expuesta Por Menos de Un Minuto
10° F/-23.3° C -		 PELIGRO EXTREMO
20° F/-28.9° C -		Helada la Piel Expuesta Menos de Treinta Segundos
30° F/-34.4° C -		
50° F/-45.6° C -		
-40° F/-40° C -		

Adaptado de: ACGIH Threshold Limit Values, Chemical Substances and Physical Agents Biohazard Indices; 1998-1999.

CONGELACIÓN PARCIAL

Que le sucede al cuerpo:

LAS CAPAS HONDAS DE LA PIEL Y EL TEJIDO SE CONGELAN; LA PIEL SE TORNA PÁLIDA Y SEMEJANTE A CERA; LA PIEL SE TORNA DURA Y ENTUMECIDA; USUALMENTE AFECTA LOS DEDOS, LAS MANOS, LOS DEDOS DE LOS PIES, PIES, OREJAS Y NARIZ.

Que se debe hacer: (temperaturas en tierra)

Mueva a la persona a un lugar caliente y seco. No deje a la persona sola.
Remueva cualquier ropa húmeda o apretada que pueda cortar el flujo de sangre al área afectada.
NO frotar el área afectada, porque frotar causa daño a la piel y al tejido.
Suavemente ponga el área afectada en agua tibia (105o F) y observe la temperatura del agua para calentar el tejido despacio. NO vacie agua tibia directamente sobre el área afectada porque esto calentará el tejido muy rápidamente causando daño al tejido. Calentarse toma 25 a 40 minutos.
Después de ser calentada el área afectada, se puede hinchar y ampollar. El área afectada puede tener una sensación quemajosa o entumecida. Cuando regrese la sensación normal, movimiento y el color de la piel, debe secar el área afectada y envolverla para mantenerla caliente. **Nota:** Si hay posibilidad que el área afectada se enfríe otra vez, no caliente la piel. Si la piel se calienta, y se enfría otra vez, puede causar daños más severos.
Llame por ayuda médica tan pronto sea posible.

HIPOTERMIA (EMERGENCIA MÉDICA)

Que le sucede al cuerpo:

TEMPERATURA NORMAL DEL CUERPO (98.70 F / 370 C) BAJA A MENOS DE 950 F / 350 C; FATIGA O SOMNOLENCIA; TEMBLANDO SIN CONTROL; LA PIEL FRÍA Y AZUL; HABLA MASCULLADA; MOVIMIENTOS DESMAÑADOS; COMPORTAMIENTO IRRITABLE, IRRACIONAL O CONFUNDIDO.

Que se debe hacer: (temperaturas en tierra)

Llame por ayuda inmediatamente (Ambulancia o llame al 911).
Mueva la persona a un lugar caliente y seco. No deje a la persona sola. Remueva cualquier ropa mojada y reponga con ropa cálida y seca o envuelva la persona en mantas.
Haga que la persona tome bebidas calientes y dulces (agua dulce o bebidas para deportes) si está alerta. Evite bebidas con cafeína (café, té o chocolate caliente) o alcohol.
Haga que la persona mueva sus brazos y pies para crear calor de músculo. Si la persona no se puede mover, ponga botellas calientes o paquetes calientes a los sobacos, a la ingle, al cuello, y a la cabeza.
No frotar el cuerpo de la persona o poner la persona en un baño de agua caliente. Esto puede parar el corazón.

Que se debe hacer: (temperaturas en agua)

Llame por ayuda inmediatamente (Ambulancia o llame al 911). El calor del cuerpo se pierde 25 veces más rápido en agua.
NO se remueva la ropa. Abotonar, hebillar, cerrar cremallera y apretar cualquier cuello, puños, zapatos y capuchas porque la capa de agua atrapada cerca del cuerpo provee una capa de aislamiento que puede retardar la pérdida de calor. Mantenga la cabeza sobre el agua y póngase un sombrero o una capucha.
Salga del agua tan pronto como posible o suba en cualquier cosa que esté flotando. No trate de nadar, a menos que una cosa que esté flotando u otra persona esté próxima porque nadar u otra actividad física usa el calor del cuerpo y reduce la supervivencia por cincuenta por ciento (50%).
Si salir del agua no es posible, espere quietamente y conserve el calor del cuerpo cruzando los brazos, manteniendo juntos los muslos, doblando las rodillas y cruzando los tobillos. Si hay otra persona en el agua, acurruquese tocando su pecho con el de la otra persona.

Como Proteger a Los Trabajadores

Reconozca las condiciones del ambiente y el trabajo que pueden conducir a enfermedades y heridas causadas por el frío.

Conozca los signos y síntomas de enfermedades y heridas causadas por el frío y que puede hacer para ayudar al trabajador.

Enseñe a sus empleados sobre enfermedades y heridas causadas por el frío.

Escoja ropa apropiada para condiciones con frío, lluvia y viento. Use capas de ropa para acomodar a las temperaturas del ambiente. Use un sombrero y guantes, además ropa interior que puede mantener agua separada de la piel (polipropeleno).

Tome descansos frecuentes y cortos en lugares cálidos y secos para permitir que el cuerpo se caliente.

Cumpla el trabajo durante las partes más calientes del día.

Evite agotamiento o fatiga porque la energía es necesaria para mantener los músculos calientes.

Trabaje en pareja.

Tome bebidas calientes y dulces (agua dulce o bebidas para deportes). Evite

bebidas con cafeína (café, té, o chocolate caliente) o alcohol.

Coma comidas calientes y con muchas calorías como platos de pasta caliente.

Trabajadores Estan en Mayor Riesgo Cuando

Tienen previas condiciones de salud como enfermedades cardiovasculares, diabetes y alta presión.

Toman medicina (confirme con su doctor, enfermera o farmacia y pregúntele si alguna de las medicinas que usted está tomando le afectará de alguna manera al trabajar en lugares fríos).

Están en mala condición física, mantienen una mala dieta, o son mayores de edad.

The information in this Safety Meeting Topic was provided by OSHA.

For more information or training needs, contact **PS Safety & Risk Management, LLC** at (225) 716-0029 or visit us at www.pssafety.net