



Tailgate/Toolbox Safety Training

Safety Services Company-Safety Meeting Division, PO Box 6408 Yuma, AZ 85366-6408 Toll Free (866) 204-4786



Company Name: _____ Job Site Location: _____

Date: _____ Start Time: _____ Finish Time: _____ Foreman/Supervisor: _____

Topic 9: Beat the Heat

Introduction: In order to work safely and effectively during long, hot summer workdays, certain precautions must be taken. Over-exposure to high temperature and humidity levels during prolonged physical exertion may result in heat disorders such as Heat Cramps, Heat Exhaustion, or Heat Stroke. Hyperthermia is the medical term used to describe the over-heating of the human body's core temperature to dangerous levels. Common sense and thoughtful scheduling is the best way to prevent heat related illnesses but sometimes the situation calls for first aid to get a person cooled-down before serious injury or illness occurs.



Operations involving very hot environments or poorly ventilated work-spaces should be avoided during the peak heat hours of the day. Fluids and salts (electrolytes) lost through heavy sweating must be continuously replaced. Commercially available sports drinks such as Gatorade contain the extra salts. Drinking plenty of these kinds of fluids and doing everything needed to keep your core body temperature within manageable levels is imperative. Let's take a look at the progressions of the three primary categories of Hyperthermia.

■ HEAT CRAMPS "Phase I" (also includes heat syncope)

This condition results from over-exertion and heavy sweating. Heat Cramps are severe muscle spasms that often begin suddenly in the hands, calves, or feet; they are painful and disabling. This is caused from salt depletion as sweat losses are replaced by water alone. The muscles become hard, tense, and difficult to relax.

■ HEAT EXHAUSTION "Phase II" (also called heat prostration)

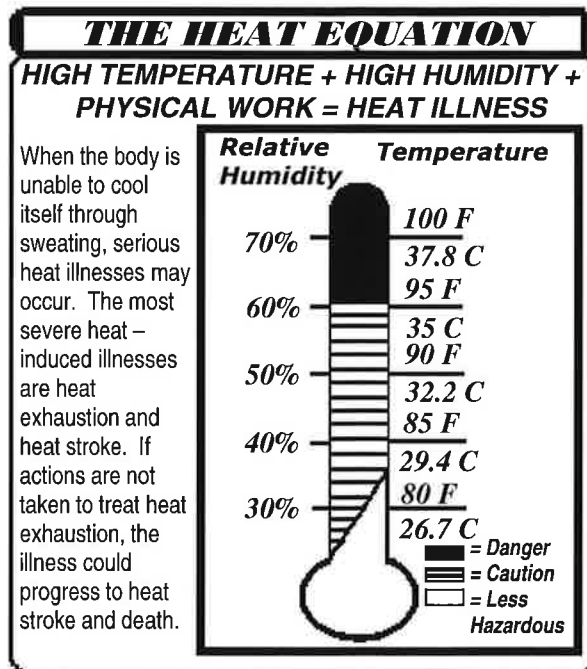
This condition results from prolonged exposure to extreme heat for many hours. This causes excessive fluid loss from heavy sweating, leading to increased fatigue, weakness, anxiety, drenching sweats, low blood pressure, faintness, and sometimes collapse. The over-heating is due to the electrolytic fluid loss that reduces blood volume, which lowers blood pressure and the pulse.

■ HEAT STROKE "Phase III" (sometimes called sunstroke)

DANGER — MEDICAL EMERGENCY — This life threatening condition is caused by over-exertion and over-exposure in extreme heat environments. Heat Stroke is imminent when the core body temperature approaches 106F (41C); any higher may result in coma, or even death. The symptoms are dizziness, weakness, emotional instability, nausea/vomiting, confusion, delirium, blurred vision, convulsions, collapse, and unconsciousness. The skin is flushed, hot to the touch, and at first may be covered with sweat that soon dries. Be aware of these warning signals.

When it is determined a person is suffering from Hyperthermia, it is vitally important to reduce the victim's core body temperature immediately and then control the secondary effects. This must be done before permanent injury to the internal organs occurs. Hyperthermia is an emergency situation, with death being a possibility! Contact Emergency Medical Services immediately and get the person out of the heat. Place cool damp towels over the head, on the neck, between the thighs, and under the armpits.

Conclusion: Although electrolyte loss is the root cause, it is not recommended that salt tablets be made generally available without supervision. Avoid directing workers into extreme heat environments. Proper conditioning, appropriate clothing such as a head covering, wet bandana around the neck, continuous re-wetting of clothing, and frequent water breaks are simple, but effective methods to prevent Hyperthermia.



Work Site Review

Work-Site Hazards and Safety Suggestions: _____

Personnel Safety Violations: _____

Material Safety Data Sheets Reviewed: _____ (Name of Chemical)

Employee Signatures:

(My signature attests and verifies my understanding of and agreement to comply with, all company safety policies and regulations, and that I have not suffered, experienced, or sustained any recent job-related injury or illness.)

Foreman/Supervisor's Signature: _____

The first aid information provided is intended to be general in nature and is based upon the "best available" guidelines. No results either general or specific are represented or guaranteed. These guidelines do not supercede local, state, or federal regulations and must not be construed as a substitute for, or legal interpretation of, any OSHA regulations.



Nombre de la Compañía: _____ Localidad del Sitio de Trabajo: _____

Fecha: _____ Tiempo al Empezar: _____ Tiempo al Terminar: _____ Supervisor: _____

Tópico 9: Como Ganarle al Calor

Introducción: Para trabajar de manera segura y eficaz durante los días largos y calurosos del verano, se deben tomar ciertas precauciones. Sobre exponerse a altos niveles de temperatura y humedad durante el esfuerzo físico prolongado puede resultar en condiciones producidas por la calor tales como calambres, agotamiento, o insolación. Hipertermia es el termino medico utilizado para describir cuando la temperatura corporal se sobre calienta a niveles peligrosos. Utilizando ciertos horarios y el sentido común es la mejor manera de prevenir enfermedades relacionadas con la calor; aunque si existen situaciones que requieren de primeros auxilios los cuales servirán para refrescar a la victima antes de que ocurran lesiones o enfermedades serias.

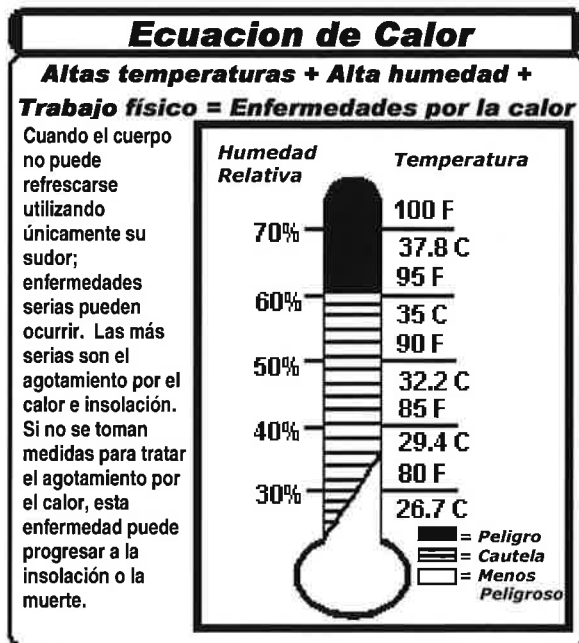


Las operaciones en ambientes muy calientes o en áreas mal ventiladas se deben evitar durante las horas más calurosas del día. La pérdida de agua y sal (o electrolitos) al sudar excesivamente debe reemplazarse continuamente. Bebidas comercialmente disponibles como el Gatorade contienen las sales necesarias. Bebiendo bastantes líquidos de este tipo y procurando que su temperatura corporal se mantenga a niveles manejables, es imperativo. Enfoquémonos en el progreso de las tres categorías principales de Hipertermia.

- **CALAMBRES POR LA CALOR "fase I" (también incluye el sincope por calor)**
Esta condición resulta por sobre esforzarse y sudar excesivamente. Los calambres son contracciones de los músculos dolorosas y debilitantes que comienzan repentinamente en las manos, pantorrillas, o pies. Esto sucede por la deficiencia de sal en el cuerpo cuando se reemplaza lo que se suda solamente con agua. Los músculos se endurecen, ponen tensos, y difíciles de relajar.

- **AGOTAMIENTO POR CALOR "fase II" (también conocido como postración)**
Esta condición resulta por la exposición a temperaturas excesivas por varias horas. Al sudar excesivamente se aumenta la fatiga, debilidad, ansiedad, el empaparse de sudor, la baja presión, mareos, y en veces hasta desmayos. Sobrecalentamiento surge por la perdida de electrolitos lo cual reduce el volumen de la sangre que consecuentemente baja la presión y el pulso.

- **INSOLACION "fase III" (también conocido como ataque parálisis)**
PELIGRO – EMERGENCIA MÉDICA – Esta condición amenaza la vida de quien caiga victima y es causada por el sobre esfuerzo en ambientes excesivamente calientes. La insolación es eminente cuando la temperatura del cuerpo se acerca a los 106° F (46° C); temperaturas mayores pueden resultar en coma o la muerte. Los síntomas son mareos, debilidad, inestabilidad emocional, nausea/vomito, confusión, delirar, visión desenfocada, convulsiones, o desmayos. La piel se ve roja, esta caliente al tentarse, y aunque de recién se sienta sudada, se seca pronto. Este consiente de estos síntomas indicativos de la insolación.



Al determinar que una persona sufre de Hipertermia, es vitalmente importante reducir la temperatura de la victima inmediatamente y después controlar los efectos secundarios. Lo siguiente se debe hacer antes de que los órganos internos sostengan lesiones permanentes. ¡La hipertermia es una emergencia en la cual la muerte es una posibilidad! Comuníquese de inmediato con los servicios de emergencias médicas y retire la victima del calor. Aplique toallas mojadas sobre la cabeza, en el cuello, entre las piernas, y debajo de las axilas.

Conclusión: Aunque la pérdida de electrolitos es la causa principal de hipertermia, no es recomendable que las pastillas de sal sean disponibles sin supervisión. Evite dirigir a sus empleados hacia ambientes extremadamente calientes. Aire acondicionado, ropa adecuada como coberturas para la cabeza, paños mojados en el cuello, y descansos frecuentes para tomar agua son métodos sencillos pero efectivos para prevenir la Hipertermia.

Revisión del Sitio de Trabajo

Peligros del Sitio de Trabajo y Sugerencias de Seguridad: _____

Infracciones de Seguridad del Personal: _____

Firmas de Empleados:

(Mi firma atestigua y verifica mi comprensión y acuerdo a cumplir con todas las pólizas y regulaciones de seguridad, y que no he sostenido ninguna lesión o enfermedad relacionada con mi trabajo.)

Firma del Supervisor: _____

Estas pautas no rempazan regulaciones locales, estatales, o federales y no deben ser interpretadas como sustitución, o interpretación legal de las regulaciones de OSHA. La información de primeros auxilios proveída es general y esta basada en las "mejores" pautas disponibles. Resultados generales o específicos no son representados o garantizados.