

# HEAT PROTOCOLS

## For all athletics events, recess and student outdoor activities



**Parents!** Spring ISD follows the recommended Texas UIL policy for conducting practices, conditioning workouts, walk throughs and games in all sports during times of extremely high heat and/or humidity for all athletic events, recess, and student outdoor activities.

New research has found the gold standard for implementation of heat illness protocols is to use the **Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)** as a means to track appropriate conditions for outside activity and therefore mitigate the chance of exertional heat illness.

Spring ISD Heat Protocols follow modified guidelines of the American College of Sports Medicine in regard to:

1. **The scheduling of practices at various heat/humidity levels**
2. **The ratio of workout time to time allotted for rest and hydration at various heat and humidity levels**
3. **The heat/humidity level that will result in practice being terminated**

Recent research has demonstrated that as environmental temperature and humidity increase, there is an increase in the heat stress that is placed on the exercising individual. Exercise in the heat causes athletes to rely on evaporation of sweat from the skin as the primary method of dissipating heat that is produced by the working muscles. As humidity increases, the ability to dissipate heat through evaporation is further hindered, thus causing the body to have an increased body temperature, which increases the risk of EHS.

A WBGT device is a measurement tool that uses ambient temperature, relative humidity, wind, and solar radiation from the sun to get a measure that can be used to monitor environmental conditions during exercise. Establishing WBGT guidelines that dictate modifications in activity (work:rest ratios, hydration breaks, equipment worn, length of practice) at given WBGT temperatures play a huge factor in helping to prevent heat stress.

### Spring ISD's Guidelines: Heat Temperature Table

**\*Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)** is a measure of the heat stress in direct sunlight, which takes into account: temperature, humidity, wind speed, sun angle and cloud cover (solar radiation). This differs from the heat index, which takes into consideration temperature and humidity and is calculated for shady areas.

**\*\*The Heat Index** is what the temperature feels like to the human body when relative humidity is combined with the air temperature.

*WBGT Temperature in Degrees Fahrenheit	**Heat Index Temperature in Degrees Fahrenheit	Spring ISD Outdoor Activity Guidelines for Students
Below 82.0	Below 80.0	Normal Activities – Little to no risk from expected heat. Recess is permitted.
82.0 – 86.9	80.0 – 90.0	Use Discretion – Minor risk from expected heat. Dress comfortably. Exercising in direct sunlight will stress your body after 45 minutes. Use effective cooling and/or adequate hydration. Recess and outdoor activities can occur.
87.0 – 89.9	90.1 – 105.0	Use Caution – Moderate risk from expected heat. Dress in light clothing (i.e. shorts & t-shirt). Exercising in direct sunlight will stress your body after 30 minutes. Provide a 4-minute break for every 15 minutes of physical activity. Use effective cooling and/or adequate hydration. Recess and outdoor activities may occur.
90.0 – 92.0	105.1 – 115.0	Use Extreme Caution – High risk from expected heat. No jackets, hoodies or heavy clothing while outside. Dress in light clothing (i.e. shorts & t-shirt). Exercising in direct sunlight will stress your body after 20 minutes. Physical activity should be limited to less than 20 minutes. Followed immediately by effective cooling and adequate hydration. Recess and outdoor activities are not recommended.
Above 92.1	Above 115.0	No Outdoor Activities allowed – Extreme risk from expected heat. Exercising in direct sunlight will stress your body after 15 minutes. Recess and outdoor activities are not permitted.

## Heat Measurement Directions

To identify the WBGT temperature, schools are to utilize the Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) website:



1. **Scroll down to map and type in your address.**
2. **Scroll down to Flag Level Guidelines and choose KSI Region 3: Southern U.S.**
3. **Click "submit."**
4. **A chart will appear that will give you the forecasted WBGT temperature trends for your area throughout the week in intervals of 12 hours.**
5. **Use the WBGT calculation for the time of day and correlate to the Spring ISD Heat Temperature Table to determine allowable outdoor student activities**

*Note: Secondary schools can also obtain their current WBGT temperature from the Kestrel WBGT Measurements tool monitored by Campus Athletic Coordinator*

To find the Heat Index temperature:

1. **Type in weather.gov in your search bar**
2. **Type in your zip code in the search box on the upper top left hand of the website**
3. **Click "go."**
4. **You will see the weather for the area. Next to the current bolded temperature scan the bolded titles and find the Heat Index for your area.**

---

## Procedures for Activities During Extreme Heat

*Temperatures are often record breaking when school begins in August. Teachers and coaches are responsible for ensuring the safety of their students during any and all outside activities. The following procedures should be put into place to support the health and safety of all students during recess, P.E., athletic periods or any outdoor activities in alignment with the Spring ISD Heat Temperature Table.*

### **Recess & Outdoor Activities:**

- Teachers will discuss the heat with the students.
- Teachers will remind students to get a drink of water before and after going outside.
- Teachers will not require students to stay outside in the sun, but will provide shade as needed.
- Teachers will limit the amount of time the students are outside in the direct sun.
- Teachers will monitor and limit the amount of physical activity in the direct sun and provide frequent water breaks.
- Teachers will monitor the students closely for any beginning signs of heat exhaustion.

### **Physical Education & Athletics Classes:**

- Coaches will limit the outside physical fitness endurance requirements on days when the Heat Index is in excess of 105°.
- Coaches will monitor the fluid intake of the students involved in outside activities.
- Coaches will limit outside physical activity to periods of 15 to 20 minutes, encouraging and allowing water intake as desired.
- Coaches will closely monitor the students for any beginning signs of heat exhaustion.
- For secondary schools, UIL Heat Stress & Athletic Participation Guidelines must be followed.

# PROTOCOS DE CALOR

## Para eventos deportivos, recreo y actividades estudiantiles al aire libre



*¡Padres! Spring ISD sigue la política recomendada de Texas UIL para realizar prácticas, entrenamientos de acondicionamiento, recorridos y juegos en todos los deportes durante momentos de calor o humedad extremadamente altos para todos los eventos deportivos, recreos y actividades estudiantiles al aire libre.*

Una nueva investigación ha encontrado que el estándar de oro para implementar protocolos de enfermedades por calor es usar el Índice de Temperatura de Bulbo Húmedo y de Globo (WBGT) como un medio para rastrear las condiciones apropiadas para la actividad al aire libre y, por lo tanto, mitigar la posibilidad de enfermedades por calor por esfuerzo. Los protocolos de calor de Spring ISD siguen las pautas modificadas del American College of Sports Medicine con respecto a:

1. **La programación de prácticas en varios niveles de calor/humedad.**
2. **La relación entre el tiempo de entrenamiento y el tiempo asignado para el descanso y la hidratación en varios niveles de calor y humedad.**
3. **El nivel de calor/humedad que resultará en la terminación de la práctica**

Investigaciones recientes han demostrado que a medida que aumentan la temperatura y la humedad ambientales, aumenta el estrés por calor que sufre la persona que hace ejercicio. El ejercicio en el calor hace que los atletas confíen en la evaporación del sudor de la piel como el método principal para disipar el calor producido por los músculos. A medida que aumenta la humedad, la capacidad de disipar el calor a través de la evaporación se ve obstaculizada aún más, lo que provoca que el cuerpo tenga una mayor temperatura corporal, lo que aumenta el riesgo de EHS.

Un dispositivo de temperatura de globo y bulbo húmedo es una herramienta de medición que utiliza la temperatura ambiente, la humedad relativa, el viento y la radiación solar del sol para obtener una medida que se puede usar para monitorear las condiciones ambientales durante el ejercicio.

Establecer pautas WBGT que dicten modificaciones en la actividad (descanso, descansos para hidratación, equipo usado, duración de la práctica) a temperaturas WBGT dadas juega un factor muy importante para ayudar a prevenir el estrés por calor.

## Pautas de Spring ISD: Tabla de temperatura de calor

*\*Índice de Temperatura de Bulbo Húmedo y de Globo (WBGT) es una medida del estrés térmico bajo la luz solar directa, que tiene en cuenta: la temperatura, la humedad, la velocidad del viento, el ángulo del sol y la cobertura de nubes (radiación solar). Esto difiere del índice de calor, que tiene en cuenta la temperatura y la humedad y se calcula para las zonas de sombra.*

*\*\*El Índice de Calor es la temperatura que siente el cuerpo humano cuando la humedad relativa se combina con la temperatura del aire.*

*Temperatura WBGT en grados Fahrenheit	**Índice de calor Temperatura en grados Fahrenheit	Pautas de actividades al aire libre de Spring ISD para estudiantes
Abajo de 82.0	Abajo de 80.0	Actividades normales: poco o ningún riesgo por el calor esperado. Se permite el recreo.
82.0 – 86.9	80.0 – 90.0	Discreción de uso: riesgo menor por el calor esperado. Vístete cómodamente. Hacer ejercicio bajo la luz solar directa estresará tu cuerpo después de 45 minutos. Use enfriamiento efectivo y/o hidratación adecuada. Pueden ocurrir recreo y actividades al aire libre.
87.0 – 89.9	90.1 – 105.0	Precaución: Riesgo moderado por el calor esperado. Vístase con ropa ligera (es decir, pantalones cortos y camiseta). Hacer ejercicio bajo la luz solar directa estresará tu cuerpo después de 30 minutos. Proporcionar un descanso de 4 minutos por cada 15 minutos de actividad física. Use enfriamiento efectivo y/o hidratación adecuada. Pueden ocurrir recreo y actividades al aire libre.
90.0 – 92.0	105.1 – 115.0	Tenga extrema precaución: alto riesgo por el calor esperado. No se permiten chaquetas, sudaderas con capucha o ropa pesada mientras se está afuera. Vístase con ropa ligera (es decir, pantalones cortos y camiseta). Hacer ejercicio bajo la luz solar directa estresará tu cuerpo después de 20 minutos. La actividad física debe limitarse a menos de 20 minutos. Seguido inmediatamente por un enfriamiento efectivo y una hidratación adecuada. No se recomienda el recreo ni las actividades al aire libre.
Arriba de 92.1	Arriba de 115.0	No se permiten actividades al aire libre: riesgo extremo por el calor esperado. Hacer ejercicio bajo la luz solar directa estresará tu cuerpo después de 15 minutos. No se permite el recreo ni las actividades al aire libre.

## Instrucciones de medición de calor

Para identificar la temperatura WBGT, las escuelas deben utilizar el Sitio web del Índice de Temperatura de Bulbo Húmedo y de Globo (WBGT):



1. Desplácese hacia abajo hasta el mapa y escriba su dirección.
2. **Desplácese hacia abajo hasta Pautas de nivel de bandera y elija KSI Región 3: Sur de EE. UU.**
3. **Haga clic en "enviar".**
4. **Aparecerá un gráfico que le dará las tendencias de temperatura WBGT pronosticadas para su área a lo largo de la semana en intervalos de 12 horas.**
5. **Use el cálculo WBGT para la hora del día y correlacione con la Tabla de temperatura de calor de Spring ISD para determinar las actividades estudiantiles al aire libre permitidas**

*Nota: Las escuelas secundarias también pueden obtener su temperatura WBGT actual de la herramienta de mediciones Kestrel WBGT supervisada por el coordinador atlético*

Para encontrar la temperatura del índice de calor:

1. **Escriba weather.gov en su barra de búsqueda**
2. **Escriba su código postal en el cuadro de búsqueda- parte superior izquierda del sitio web**
3. **Haz clic en "ir".**
4. **Verá el clima de la zona. Junto a la temperatura actual en negrita, escanee los títulos en negrita y encuentre el índice de calor para su área.**

---

## Procedimientos para actividades durante calor extremo

*Las temperaturas suelen batir récords cuando comienza la escuela en agosto. Los maestros y entrenadores son responsables de garantizar la seguridad de sus estudiantes durante todas y cada una de las actividades al aire libre. Los siguientes procedimientos deben implementarse para apoyar la salud y la seguridad de todos los estudiantes durante el recreo, la educación física, los períodos deportivos o cualquier actividad al aire libre en consonancia con la Tabla de temperatura de calor de Spring ISD.*

### Recreo y actividades al aire libre:

- Los maestros discutirán el calor con los estudiantes.
- Los maestros recordarán a los estudiantes que tomen un trago de agua antes y después de salir.
- Los maestros no requerirán que los estudiantes permanezcan afuera bajo el sol, pero proporcionarán sombra según sea necesario.
- Los maestros limitarán la cantidad de tiempo que los estudiantes están afuera bajo el sol directo.
- Los maestros controlarán y limitarán la cantidad de actividad física bajo el sol directo y proporcionarán frecuentes descansos para tomar agua.
- Los maestros monitorearán de cerca a los estudiantes para detectar cualquier signo inicial de agotamiento por calor.

### Clases de Educación Física y Atletismo:

- Los entrenadores limitarán los requisitos de resistencia física externa en los días en que el índice de calor supere los 105°.
- Los entrenadores controlarán la ingesta de líquidos de los estudiantes que participen en actividades al aire libre.
- Los entrenadores limitarán la actividad física al aire libre a períodos de 15 a 20 minutos, fomentando y permitiendo la ingesta de agua según se desee.
- Los entrenadores vigilarán de cerca a los estudiantes en busca de signos iniciales de agotamiento por calor.
- Para las escuelas secundarias, se deben seguir las Pautas de UIL para el Estrés por Calor y la Participación Atlética.