

Controlando Riesgos Eléctricos Parte 2

de 11

¿Cómo las normas minimizan los riesgos eléctricos?

Las normas se enfocan en el diseño y uso de equipo y sistemas eléctricos. Las normas cubren sólo a los elementos expuestos u operantes de una instalación eléctrica, tales como: alumbrado, equipo, motores, máquinas, enseres, interruptores, controles y recintados que requieren estar contruidos e instalados para minimizar los peligros eléctricos del lugar de trabajo.

También, las normas requieren que ciertas organizaciones aprobadas prueben y certifiquen el equipo eléctrico antes de usarlo en el lugar de trabajo para garantizar que sea seguro.



Electricidad: Lo Básico

¿Qué afecta el flujo de electricidad? La electricidad fluye más fácilmente a través de unos materiales más que otros. Algunas substancias, tales como los metales, generalmente, ofrecen poca resistencia al flujo de la corriente eléctrica y son llamados “conductores”. Un conductor común, que con frecuencia se ignora, es la superficie o sub superficie de la tierra.

El cristal, el plástico, la porcelana, la arcilla, la cerámica, la madera seca y substancias similares, generalmente, retardan o detienen el flujo de la electricidad. Éstos son llamados “aisladores”.

Aun el aire, normalmente un aislador, puede volverse conductor, según ocurre durante un arco o caída de un rayo.

¿Cómo afecta el agua al flujo de la electricidad? El agua pura es un conductor pobre, pero pequeñas cantidades de impurezas, como sal, ácidos, solventes y otros materiales, pueden volver al agua misma y a las sustancias que generalmente actúan como aislantes en conductores o mejores conductores.

Por ejemplo, la madera seca, generalmente, reduce o detiene el flujo de electricidad; pero cuando está saturada con agua, la madera se vuelve un conductor. Lo mismo es cierto para la piel humana. Cuando está seca, la piel humana tiene una resistencia bastante alta a la corriente eléctrica; pero cuando la piel está húmeda o mojada, actúa como conductor. Esto significa que cualquiera que trabaje con electricidad en un ambiente húmedo o mojado, necesita ejercer un cuidado mayor para evitar los riesgos eléctricos.

