



Continuando con la sección iniciada anteriormente, y como son muchos los riesgos del trabajo que faltan en el Listado de Enfermedades Profesionales, seguimos presentando dos riesgos mas: Los riesgos del Acido Clorhídrico y el Acido Fluorhídrico.

Ácido Clorhídrico

Sinónimos: ácido etanóico, ácido metanocarboxílico.

¿Qué es?

Es un líquido transparente, incoloro, ligeramente amarillento y de olor picante. Es soluble en agua, alcohol y éter etílico; insoluble en hidrocarburos y es un compuesto muy estable. También es llamado ácido muriático.

¿Dónde se utiliza?

En la producción de fertilizantes, tintes y colorantes, seda artificial y pigmentos para pinturas, en el refinado de aceites y grasas, curtido de pieles, en la industria fotográfica, en el refinado de los jabones, industria del caucho, desoxidación de metales, en la industria textil, en la extracción del petróleo, etc. También, se utiliza en reacciones de polimerización, isomerización, alquilación y nitración.

¿Qué riesgos tiene?

Tiene acción corrosiva y tóxica sobre la piel y mucosas, produciendo quemaduras cuya gravedad dependerá de la concentración de la solución. Estas quemaduras pueden ulcerarse quedando, más tarde, cicatrices queloides y retractiles (mal formadas por aumento de fibras de cicatrización formando una prominencia redondeada). El contacto con los ojos puede provocar reducción o pérdida total de la visión; cuando las quemaduras son en la cara, es posible que determinen graves cicatrices que desfiguren el rostro. El contacto frecuente con soluciones acuosas determina la aparición de dermatitis.

En tanto, los vapores producen un efecto irritante sobre el tracto respiratorio, causando faringitis, edema de glotis, bronquitis, edema agudo de pulmón (aumento exagerado de líquido en los pulmones) y muerte. También son frecuentes las necrosis dentales, donde los dientes pierden su brillo, se tornan amarillos, blandos y, finalmente, se rompen.

¿Cómo se previenen?

Las personas que padezcan enfermedades de la piel, del aparato respiratorio o del aparato digestivo no podrán desarrollar ninguna actividad en los puestos de trabajo donde exista exposición al ácido clorhídrico. Es responsabilidad de los médicos laborales no permitirles trabajar en esos ambientes.

Los trabajadores deberán utilizar ropa resistente a los ácidos, incluidos capuchas y protectores de ojos, cara, brazos, manos, piernas y pies. Se deben utilizar equipos de protección de respiración de tipo autónomo, según la concentración; además de disponer de unas buenas instalaciones sanitarias con duchas de emergencia y fuentes para baños oculares.

El ácido clorhídrico debe producirse mediante procesos en circuito cerrado; y se debe prestar especial atención a las fugas, dado el carácter altamente corrosivo de este ácido.

Las áreas de almacenamiento deberán estar perfectamente ventiladas, el piso será de cemento, y se evitará la luz del sol directa y el calor.

Todo el equipo eléctrico será a prueba de llamas y estará protegido contra la acción corrosiva de los vapores. Cuando se manipule con ácido clorhídrico (carga, descarga o trasvasado), se tomarán todas las medidas necesarias para evitar las salpicaduras o la inhalación de los vapores. Los operarios nunca penetrarán en los tanques ni otros recipientes que hayan contenido ácido clorhídrico en tanto no se produzca su correcta limpieza. inónimos: ácido propenóico, ácido acroléico, ácido etilenocarboxílico.

Ácido Fluorhídrico

¿Qué es?

Es un líquido incoloro, fumante, muy soluble en agua, que se obtiene mediante la acción del ácido sulfúrico concentrado sobre el fluoruro cálcico.

¿Dónde se utilizan?

Se utiliza como catalizador en reacciones químicas orgánicas, en el refinado de ciertos metales, en grabado químico de vidrios y productos de alfarería y en la producción de fluorocarburos y fluoruros inorgánicos.

¿Qué riesgos tienen?

El ácido fluorhídrico es altamente tóxico e irritante y fuertemente corrosivo. Tanto en su forma líquida, o en forma de vapor, cuando contacta con la piel, ojos y mucosas produce graves y muy dolorosas quemaduras.

La inhalación de los vapores puede causar un edema agudo de pulmón que no se hace evidente inmediatamente, sino doce o veinticuatro horas después de la exposición.

Las quemaduras producidas por las soluciones diluidas de este ácido o por las bajas concentraciones de vapores, no son dolorosas o visibles inmediatamente. Además, se han observado hemorragias nasales y alteraciones sinusales entre los trabajadores expuestos a concentraciones muy bajas de un fluoruro o flúor en el aire.

¿Cómo se previenen?

A través de la seguridad en la manipulación del ácido con un equipo bien diseñado y un buen manejo y mantenimiento por personal preparado, bien protegido y responsable.

El ácido fluorhídrico debe almacenarse y transportarse en envases de acero a presión.

Se deberán evitar todas las posibles fuentes de ignición en las zonas donde existan equipos con este ácido.

Los envases de transporte como barriles, cilindros, camiones cisternas deberán llevar etiquetas adecuadas de aviso, indicando la naturaleza peligrosa del producto.

Disponer de ventilación adecuada en las áreas de trabajo en forma continua.

Prevenir todo contacto del líquido o de sus vapores con los ojos, piel, aparato digestivo y respiratorio.

Se deberá usar equipos de protección personal adecuada y se deberán realizar exámenes médicos para impedir que los trabajadores que padecen enfermedades crónicas del aparato respiratorio y sufran alguna disminución física importante trabajen en contacto con este ácido.

Disponer de duchas de emergencias y fuentes para baños oculares adecuados.