

## TRABAJOS CON SUSTANCIAS QUIMICAS

### OBJETIVO Y AMBITO DE APLICACIÓN

Ejecutar o supervisar trabajos con sustancias químicas: explosivos, inflamables, comburentes, tóxicas, nocivas, corrosivas, irritantes y sensibilizantes.

Es de aplicación en todas las actividades operativas de UTE que impliquen el uso de estas sustancias.

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR SEGÚN CORRESPONDA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contactos con sustancias químicas.</li> <li>- Contactos térmicos.</li> <li>- Explosiones.</li> <li>- Derrames.</li> <li>- Incendios.</li> <li>- Intoxicación o asfixia.</li> <li>- Proyecciones.</li> <li>- Ventilación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Generales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No almacenar en un mismo lugar productos incompatibles.</li> <li>• Contar con un plan de contingencia.</li> <li>• No permitir chispas o llamas en proximidad de sustancias inflamables.</li> </ul> </li> <li>- <b>Antes de iniciar los trabajos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el trabajo y las condiciones de realización.</li> <li>• Usar envases adecuados a las características del producto, con tapa hermética y con etiquetas en idioma español.</li> <li>• Para envases a presión verificar período de vigencia.</li> <li>• Almacenarlos correctamente y usar los envases para el mismo producto, tener precaución aunque estén vacíos.</li> <li>• Respetar las instrucciones de las etiquetas.</li> <li>• Trabajar en zonas ventiladas.</li> <li>• Para trabajos con sustancias corrosivas: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ otra persona debe estar al alcance de la voz o lo suficientemente cerca como para socorrerlo en caso de accidente;</li> <li>➤ tener agua disponible;</li> <li>➤ usar prendas de protección cerradas y pantalones por fuera de las botas.</li> </ul> </li> <li>• Para trabajos con sustancias inflamables o con riesgo de explosión: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ prever medios adecuados de extinción de incendios;</li> <li>➤ prever riesgo de explosión en manipulación de tubos de gases.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR SEGÚN CORRESPONDA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Durante la realización de los trabajos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitar y señalizar.</li> <li>• Usar la menor cantidad posible de productos químicos.</li> <li>• Disminuir los tiempos de exposición.</li> <li>• Usar iluminación adecuada.</li> <li>• Utilizar herramientas adecuadas.</li> <li>• Manipular los recipientes y equipos con precaución, no inclinar los recipientes hacia las personas.</li> <li>• Añadir lentamente la sustancia al agua, controlando la temperatura en reacciones exotérmicas (con desprendimiento de calor).</li> <li>• Prestar atención a los olores en los ambientes. No usar el olfato para identificar productos químicos.</li> <li>• Evitar el contacto con la ropa y la piel.</li> <li>• No lavarse con sustancias inflamables ni verterlas por desagües.</li> <li>• No limpiar recipientes con aire a presión.</li> <li>• Tratar adecuadamente los derrames y residuos, neutralizando las sustancias ácidas y recogiendo los derrames.</li> <li>• No fumar ni permitir chispas o llamas ni buscar fugas con llamas.</li> <li>• Evitar el deterioro de las etiquetas.</li> <li>• Evitar el trasvase por vertido libre, empleando preferentemente sistemas de bombeo o grifos.</li> <li>• Evitar proximidad de productos con reacción explosiva.</li> </ul> </li> <li>- <b>Al finalizar los trabajos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Higienizarse al terminar la manipulación, no limpiarse con disolventes.</li> <li>• Recolectar los trapos de limpieza y elementos sobrantes en recipientes adecuados.</li> <li>• Disponer adecuadamente los residuos.</li> <li>• Retirar señalización y delimitación de la zona de trabajo.</li> </ul> </li> </ul>

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR SEGÚN CORRESPONDA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>NOTA: Normas corporativas y reglamentos de UTE que pueden aplicar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de aceites dieléctricos usados de transformadores.</li> <li>• Gestión de aceites dieléctricos usados de condensadores, interruptores, disyuntores, reconectores y reguladores de tensión.</li> <li>• Gestión de materiales peligrosos.</li> <li>• Gestión disposición final de baterías plomo-ácido.</li> <li>• Reglamento general de locomoción.</li> </ul> </li> </ul>

PROTECCIONES A UTILIZAR SEGÚN CORRESPONDA	
COLECTIVAS	PERSONALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Generales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de contención de derrames.</li> <li>• Equipo de comunicación.</li> <li>• Equipos autónomos de respiración si corresponde.</li> <li>• Elementos de señalización y delimitación.</li> <li>• Recipiente de recolección de residuos.</li> </ul> </li> <li>- <b>Sustancias corrosivas o tóxicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reserva de agua y lavaojos de emergencia.</li> </ul> </li> <li>- <b>Sustancias inflamables o con riesgo de explosión</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas antideflagrantes.</li> <li>• Sistemas y equipos de extinción de incendios.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calzado de seguridad.</li> <li>- Casco con barbijo.</li> <li>- Máscaras o mascarillas con cartuchos y filtros adecuados.</li> <li>- Delantal, botas y guantes de PVC o mameluco impermeable a sustancias químicas si la tarea lo amerita.</li> <li>- Pantalla facial y antiparras sin orificios.</li> <li>- Ropa de trabajo.</li> <li>- <b>Trabajos con silicagel de color azul</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mascara de cara completa con filtro P100.</li> <li>• Guantes para aceite dieléctrico.</li> </ul> </li> <li>- <b>Trabajos con silicagel de color anaranjado o blanco</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antiparras.</li> <li>• Guantes para aceite dieléctrico.</li> <li>• En lugares cerrados protección respiratoria con válvula de exhalación y filtros para polvo N95.</li> </ul> </li> </ul>

Versión: 00 Aprobado: 30/06/2008	Revisado y aprobado por Grupo de Trabajo "Norma Uso de Herbicidas"	Tomado y adaptado de FP-DIS-SL-0001/00 del 15/10/2007
-------------------------------------	--	---

<b>DEFINICIONES DE PELIGROSIDAD DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</b>	
<b>Explosivos</b>	Sustancias y preparados que, incluso en ausencia de oxígeno, pueden reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, bajo determinadas condiciones, detonan, deflagran o explotan.
<b>Inflamables</b>	Sustancias y preparados líquidos cuyo punto de ignición es bajo.
<b>Comburentes</b>	Sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial sustancias inflamables, producen una reacción fuertemente exotérmica.
<b>Tóxicos</b>	Sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o absorción dérmica en pequeñas cantidades pueden provocar efectos agudos o crónicos, o incluso la muerte.
<b>Corrosivos</b>	Sustancias y preparados que, en contacto con tejidos vivos, pueden ejercer una acción destructiva de los mismos.
<b>Nocivas</b>	Sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o absorción dérmica pueden provocar efectos agudos o crónicos, o incluso la muerte.
<b>Irritantes</b>	Sustancias y preparados no corrosivos que, por contacto breve, prolongado o repetido con la piel o mucosas pueden provocar una reacción inflamatoria.
<b>Sensibilizantes</b>	Sustancias y preparados que, por inhalación o absorción dérmica, pueden ocasionar una reacción de hipersensibilidad, de forma que una exposición posterior a esa sustancia/preparado de lugar a efectos negativos característicos.

<b>PRODUCTO QUÍMICO</b>	<b>CARACTERÍSTICA DE PELIGROSIDAD</b>
<b>Aceite dieléctrico</b>	Nocivo
<b>Acetileno</b>	Gas inflamable
<b>Alcoholes</b>	Inflamables
<b>Batería, comp. de plomo</b>	Tóxico
<b>Batería, electrolito</b>	Corrosivo
<b>Compuestos para soldadura exotérmica</b>	Nocivos, inflamables e irritantes
<b>Herbicida (tordon)</b>	Nocivo
<b>Hexafluoruro de azufre (sf6)</b>	Gas no inflamable, no tóxico (asfixiante)
<b>Hidrógeno</b>	Gas inflamable
<b>Naftas</b>	Inflamables
<b>Oxígeno</b>	Gas comburente
<b>Plomo</b>	Tóxico
<b>Queroseno</b>	Inflamable
<b>Rodenticida (flocoumafen)</b>	Tóxico
<b>Silicagel azul</b>	Nocivo (con componente clasificado como cancerígeno en animales)
<b>Silicagel naranja</b>	No clasificado
<b>Solvente dieléctrico Id 200</b>	Nocivo
<b>Supergas</b>	Gas inflamable

Versión: 00 Aprobado: 30/06/2008	Revisado y aprobado por Grupo de Trabajo "Norma Uso de Herbicidas"	Tomado y adaptado de FP-DIS-SL-0001/00 del 15/10/2007
-------------------------------------	--	---