

Training Manual	
Subject: Chemical Training – Fourth Quarter, PPE & Routes of Entry	Number: 5.037



Chemicals can enter the body by three routes; ingestion-eating or drinking chemicals, absorption-infiltration of chemical through the skin or eyes, and inhalation-airborne contaminants that can be inhaled directly into the lungs.

Airborne contaminants can be broken down into six categories:

Dust - solid particles created by handling crushing, grinding or rapid impact of materials.

Fume - formed when material from a solid condenses in cool air creating tiny solid particles in the air (*smaller than dust*) i.e. welding creates fumes

Fibers - solid particles that are rectangular in shape (larger than dust) i.e. asbestos

Mists - liquid droplets suspended on the air i.e. *spray paint*

Gases- a formless fluid that will expand to occupy any available space i.e. *carbon dioxide*

Vapor - a substance created from the change in temperature of pressure of a solid or a liquid i.e. *clouds*

Personal Protective Equipment (PPE) can be worn to protect individuals from hazards. All required PPE shall be provided by the employer. Examples include but are not limited to aprons, arm guards, gloves, safety glasses, ear plugs, face shields and bump caps. **All the PPE in the world will not protect an individual if they refuse to wear it.** Talking proper care of PPE helps ensure the longevity and protection each item provides. PPE should be stored appropriately.

Where to store PPE	
Employee Locker	Hooks and Cabinets in Facility
<ul style="list-style-type: none"> • Safety Glasses • Ear Plugs • Bump Caps 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprons • Arm Guards • Gloves • Face Shields • Safety Glasses

Written By:		Date:	
Approved By:		Date:	

Date Issued:	October 29, 2013
Date Supersedes:	February 14, 2012

Training Manual	
Subject: Chemical Training – Fourth Quarter, PPE & Routes of Entry	Number: 5.037

Asunto: Entrenamiento químico - Cuarto trimestre, PPE y rutas de entrada

Los productos químicos pueden ingresar al cuerpo por tres vías; ingestión-ingestión o consumo de sustancias químicas, absorción-infiltración de sustancias químicas a través de la piel o los ojos y contaminantes transportados por el aire por inhalación que se pueden inhalar directamente en los pulmones.

Los contaminantes en el aire se pueden dividir en seis categorías:

Polvo: partículas sólidas creadas al manipular materiales triturados, triturados o de impacto rápido.

Humo: se forma cuando el material de un sólido se condensa en aire frío creando pequeñas partículas sólidas en el aire (más pequeñas que el polvo), es decir, la soldadura genera humos.

Fibras: partículas sólidas de forma rectangular (más grandes que el polvo), es decir, amianto.

Nieblas: gotas de líquido suspendidas en el aire, es decir, pintura en aerosol.

Gases: un fluido sin forma que se expandirá para ocupar cualquier espacio disponible, es decir, dióxido de carbono.

Vapor: una sustancia creada a partir del cambio en la temperatura de la presión de un sólido o un líquido, es decir, nubes.

Se puede usar equipo de protección personal (PPE) para proteger a las personas de los peligros. Todo el PPE requerido debe ser proporcionado por el empleador. Los ejemplos incluyen, pero no se limitan a, delantales, protectores de brazos, guantes, gafas de seguridad, tapones para los oídos, protectores faciales y gorras contra golpes. Todo el PPE del mundo no protegerá a una persona si se niega a usarlo. Hablar del cuidado adecuado del EPP ayuda a garantizar la longevidad y la protección que brinda cada artículo.

El EPP debe almacenarse de manera adecuada:

Dónde almacenar el EPP

- Lentes de seguridad
- Tapones para los oídos
- Gorras contra golpes

Ganchos y gabinetes para casilleros de empleados en las instalaciones

- Delantales
- Protectores de brazos
- Guantes
- Caretas
- Lentes de seguridad

Date Issued:	October 29, 2013
Date Supersedes:	February 14, 2012