

APÉNDICE B
MEJORES PRÁCTICAS DE MANEJO

Manejo de Recipientes

**FORMULARIOS Y LISTAS DE CONTROL PARA EL
MANTENIMIENTO DE REGISTROS**

- Listas de Control para el Área de Almacenamiento de Desechos Peligrosos /
Desechos Universales
(CESQG; LQG 90-días y SQG 180-días)
- Áreas de Acumulación Satélite

Lista de Control del Área de Almacenamiento de Desechos Peligrosos / Desechos Universales

Nombre de la Instalación:		Inspector	
Área	Área de Almacenamiento de Desechos Peligrosos de 90 días		
Dept. ó Unidad:			

Tipos de desechos localizados en el área y descripción general: Refiérase a los Perfiles de Desechos o Códigos internos específicos.

Estándares para el Almacenamiento de Desechos Peligrosos

La completación semanal de esta lista de control proporcionará el aseguramiento del cumplimiento de las normas para todas las clases de generadores.

- **Generador de Grandes Cantidades (LQG)** – Los LQG producen más de 1.000 kg (2.200 lbs) en un mes calendario, o más de 1 kg (2,2 lbs) de desechos peligrosos altamente en un mes calendario.

Aplica para el almacenamiento de desechos peligrosos que son generados en el sitio, por un período que no exceda los 90 días. El almacenamiento de desechos peligrosos líquidos no puede exceder los 8.800 galones, a menos que el área cumpla con los requisitos de contenedores secundarios de NYS 373-2.9(f)(1).

- **Generador de Pequeñas Cantidades (SQG)** – Los SQG producen menores cantidades que los LQG pero mayores a 100 kg (220 lbs) de desechos peligrosos y acumulan cantidades menores a 6.000 kg (13.200 lbs) de desechos peligrosos en cualquier momento.
- **Generador de Pequeñas Cantidades Condicionalmente Exentos (CESQG)** – Los CESQG son aquellos que generan cantidades menores a 100 kg (220 lbs) de desechos peligrosos en un mes calendario o menores a 1 kg (2,2 lbs) de desechos peligrosos altamente en un mes calendario. Adicionalmente, los CESQG deben limitar el almacenamiento/acumulación a cantidades menores a 1.000 kg (2.200 lbs) de desechos peligrosos característicos y/o incluidos en listas o 1 kg (2,2 lbs) de desechos peligrosos altamente en cualquier momento.

¿Se encuentran los recipientes marcados con las palabras "Desechos Peligrosos" y tienen otras descripciones que identifican su contenido respectivo? Si No

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Está la fecha inicial de acumulación claramente marcada y se encuentra visible para la inspección de cada recipiente?

Si No

Si no, describa el hallazgo: _____

Antes del transporte, ¿Están los recipientes marcados y etiquetados de acuerdo con los requisitos del Departamento de Transporte de USA (DOT)? Si No

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Está colocada en el área una etiqueta o señal que indique "Desechos Peligrosos"? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Están los recipientes en buenas condiciones (sin filtraciones o corrosiones)? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Son los recipientes compatibles con su contenido (refiérase a la tabla de compatibilidad)? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Están los recipientes tapados (los recipientes deben mantenerse tapados excepto cuando se agreguen o remuevan desechos)?

Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Están los recipientes que contienen desechos inflamables o reactivos localizados a más de 15 metros (50 pies) del límite de la propiedad? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Son tomadas las precauciones adecuadas para prevenir la ignición o reacción accidental de los desechos inflamables o reactivos? ¿Están las señales de "No Fumar" colocadas visiblemente (en caso de existir un riesgo debido a desechos inflamables o reactivos)? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Están los desechos y materiales incompatibles segregados, separados (por tabiques, paredes, estantes, etc.) y manejados apropiadamente? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Existe suficiente espacio entre los recipientes para permitir el libre movimiento del personal, equipo de protección contra incendios, equipo de control de derrames y equipos de descontaminación? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Es el área de almacenamiento inspeccionada al menos semanalmente para identificar filtraciones y deterioro de los recipientes y del sistema de contención? ¿Están los registros de inspección archivados (recomendable)? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Son los desechos peligrosos transportados fuera del sitio a una instalación de tratamiento, almacenamiento y disposición aprobada por el estado y autorizada federalmente en 90 días o menos? (LQG)

¿Son los desechos peligrosos transportados fuera del sitio a una instalación de tratamiento, almacenamiento y disposición aprobada por el estado y autorizada federalmente en 180 días o menos? (SQG)

Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

La Información de Respuesta a la Emergencia está colocada en el área de Almacenamiento de Desechos Peligrosos:

Si _____ No _____

- Nombre del Coordinador de Emergencias y de los substitutes designados; Teléfono: Trabajo/Habitación/Móvil
- Ubicación de los extintores, sistemas de alarma, equipos de reducción, control y limpieza de derrames
- Procedimientos internos de notificación de incidentes de emergencia
- Procedimiento y recursos de respuesta externa a la emergencia (Bomberos, Policía, Contratista de Respuesta a la Emergencia)

Los siguientes equipos son fácilmente accesibles y han sido probados y mantenidos:

¿Sistemas de comunicación interna o de alarma para dar instrucciones inmediatas de emergencia al personal? Si ___ No ___

¿Aparato (como teléfono, radio transmisor portátil) capaz de solicitar asistencia de emergencia? Si ___ No ___

¿Extintores de incendio portátiles, equipos de control de derrames y de descontaminación? Si ___ No ___

¿Agua con volumen y presión adecuados o equipos de producción de espuma o de aspersión instantánea? Si ___ No ___

Si no, describa el hallazgo: _____

2.1.1 *Los procedimientos e información de respuesta a la emergencia serán mantenidos vigentes y estarán actualizados en el plan de contingencia a la emergencia para los Desechos Peligrosos de la instalación.*

Almacenamiento de Desechos Universales (Los desechos universales pueden ser acumulados por más de un año desde la fecha que son generados los desechos universales).

¿Están tapados los recipientes que contienen los desechos universales, estructuralmente conservados, compatibles con el contenido y sin evidencia de filtraciones, derrames o daños? Si _____ No _____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Está los desechos universales marcados o etiquetados apropiadamente? Si _____ No _____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Están los desechos universales acumulados por más de un año (a menos que la instalación haya demostrado que se requiere más tiempo para acumular las cantidades suficientes necesarias para facilitar la recuperación, tratamiento y disposición apropiadas)? Si _____ No _____

Si no, describa el hallazgo: _____

2.1.2 Entrenamiento

¿Conoce el personal involucrado con el punto de acumulación los requisitos aplicables? Si _____ No _____

Si no, describa el hallazgo: _____

Otros Aspectos

¿Existen otros aspectos de preocupación, tales como manipulación / manejo de químicos, calidad del aire, descargas de aguas residuales? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

Clasificación de Riesgos de la Inspección Semanal: Nivel I – Mayor ____ Nivel II - Moderado ____ Nivel III – Menor ____

Nivel I – Mayor: Riesgo significativo de derrame, fuego, explosión o no cumplimiento técnico de los requisitos para el manejo de desechos

Nivel II – Moderado: Riesgo de derrame, fuego, explosión o no cumplimiento técnico de los requisitos para el manejo de desechos

Nivel III – Menor: Riesgo de derrame, fuego, explosión o no cumplimiento técnico con los requisitos para el manejo de desechos

Resultados de la inspección comunicados a:

Nombre : _____

Dept. : _____

Teléfono : _____

Fecha : _____ Hora : _____

Lista de Control del Punto de Acumulación Satélite

Nombre de la Instalación:	_____	Fecha:	_____
Nombre del Área/ No.:	_____	Hora:	_____
Descripción del Área:	_____	Auditor:	_____
PI ó Unidad:	_____	Insp. Contacto:	_____

Tipo de corrientes de desecho y descripción general de los puntos de acumulación satélite: _____

Estándares para el Punto de Generación-Acumulación de Desechos Peligrosos – aplican hasta 55 galones de desechos peligrosos o un cuarto de desechos peligrosos altamente en recipientes en o cerca de cualquier punto de generación donde los desechos se acumulan inicialmente, lo cual está bajo el control del operador del proceso que genera los desechos.

¿Están los recipiente(s) satélite marcados con las palabras “Desechos Peligrosos” y tienen otras descripciones que identifican su contenido respectivo? *Nota: la etiqueta de EH&S para los desechos completada apropiadamente cumplirá totalmente con este requisito.*

Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Están todos los desechos en o cerca del punto de generación? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Están los recipientes en buenas condiciones (sin filtraciones o corrosiones)? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Son los recipientes compatibles con su contenido? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Están los recipiente(s) tapados (los recipientes deben mantenerse tapados excepto cuando se agreguen desechos)?

Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Si existen más de 55 galones de desechos peligrosos o un cuarto de desechos peligrosos altamente en almacenamiento, los recipiente(s) que contienen el exceso de acumulación están marcados con la fecha en que comenzó a acumularse la cantidad en exceso? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

Entrenamiento

¿El personal ha recibido entrenamiento de *EH&S* para la Disposición de Desechos Químicos? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

El personal involucrado con la generación y acumulación de desechos:

1) ¿Conoce las limitaciones de acumulación y los procedimientos apropiados? Si ____ No ____ Correcto ____

2) ¿Trata los desechos en el laboratorio? Si ____ No ____ Correcto ____

3) ¿Desecha los químicos en el drenaje sanitario? Si ____ No ____ Correcto ____

4) ¿Desecha los químicos en la basura? Si ____ No ____ Correcto ____

5) ¿Desecha los químicos a través de *EH&S*? Si ____ No ____ Correcto ____

6) ¿Conoce el contenido y ubicación de las Normas para Desechos Químicos Generales de Cornell?

Si ____ No ____

Si no, describa los hallazgo(s): _____

¿Realizó el área una auditoria interna? Si ____ No ____ No sabe ____

Estándares para los Desechos Universales – aplican para ciertas baterías, pesticidas, termostatos de mercurio y lámparas fluorescentes.

¿Está los desechos universales marcados apropiadamente con el nombre del desecho y la fecha inicial de acumulación?

Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Está el personal entrenado adecuadamente en la identificación apropiada de los desechos universales?

Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Son manejados los desechos de baterías, pesticidas, termostatos y lámparas fluorescentes de manera que previenen las emisiones al ambiente? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

Otros Aspectos

¿Están los recipientes químicos almacenados en buenas condiciones? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Fue observado algún químico percedero más allá de su fecha de vencimiento? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Hay presentes otros tipos de recipientes “intrínsecamente como desecho” o acumulados especulativamente?

Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

¿Existen otros aspectos de preocupación, tales como manipulación / manejo de químicos, calidad del aire, descargas de aguas residuales? Si ____ No ____

Si no, describa el hallazgo: _____

Clasificación del Inspector: Nivel I ____ Nivel II ____ Nivel III ____

Resultados de la inspección comunicados a:

Nombre : _____

Dept. : _____

Teléfono : _____

APÉNDICE C

QUÍMICOS POTENCIALMENTE REGULADOS

x	EPA Desechos Peligrosos Regulados
+	EPA Cancerígeno Conocido
**	Toxinas Bio-Acumulativas Persistentes (PBT, Persistent Bio-Accumulative Toxins) Los PBT son una clase de toxinas que se acumulan en el tejido adiposo. Incluso las exposiciones bajas a los PBT son peligrosas debido a que los efectos a la salud se desarrollan e incrementan con el tiempo.

1,1,1 Tricloroetanox**

1,1,1 El tricloroetano es un solvente clorinado no inflamable en forma líquida pero puede explotar cuando se enciende en forma de vapor. Es un irritante de la piel y la mucosa y puede deprimir el sistema nervioso central y las vías respiratorias. La inhalación de vapores causa mareos, sofocación y quemaduras en la piel y ojos. Es también una sustancia de reducción del ozono y su uso es prohibido.

Acetato

El acetato es un líquido o sólido incoloro con un olor acre como el vinagre, el cual es fabricado del petróleo para uso industrial. El acetato puede deprimir la irritación central a los ojos, dermatitis y úlceras de la piel.

Acetona x

La forma más común de encontrarla es como removedor de esmalte de uñas, es también utilizada como solvente. La acetona es un líquido claro con un olor dulce y acre. Las exposiciones bajas crónicas generalmente no producen riesgos altos, pero en altas concentraciones puede causar irritación de los ojos y de la membrana mucosa, dolores de cabeza y mareos. La ingestión produce síntomas similares a la diabetes. Algunas personas son alérgicas a la acetona al contacto con la piel y pueden desarrollar dermatitis.

Aluminio

Es el metal más abundante en la corteza terrestre, el aluminio no se disuelve fácilmente en agua neutra. La exposición al polvo de aluminio puede producir enfermedad de pulmón. A través de la ingestión, puede causar daños en los riñones. Aunque no ha sido todavía comprobado, se cree que el aluminio es un factor en el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer.

Amoniaco x

El amoniaco es un gas incoloro, menos denso que el aire, con un fuerte olor. En altas concentraciones, puede ser explosivo en el aire. Es un irritante de la piel, ojos y vías respiratorias. La ingestión puede causar efectos corrosivos en la boca, garganta y estómago. La inhalación de vapores concentrados de amoniaco puede ser tóxica y conducir a la asfixia. El contacto directo con los ojos con gas o líquido de amoniaco concentrado puede causar daño inmediato, grave e irreversible. Generalmente, las soluciones de amoniaco son alcalinas corrosivas.

Antimonio **

El antimonio es un metal blanco plateado que a menudo es aleado con otros metales para formar compuestos. Es un tóxico altamente agudo que si es ingerido causa erupciones en la piel, conjuntivitis y daño gastrointestinal. La exposición crónica al antimonio producirá daños respiratorios y cardiovasculares, tales como falta de aliento e incremento en la presión de la sangre.

Arsénico **x

El arsénico es una sustancia parecida al metal que es procesada como polvo blanco. Su toxicidad depende de su forma, siendo el arsénico inorgánico más tóxico que el arsénico orgánico. El arsénico y el selenio son toxinas antagónicas; la exposición a una de ellas reduce los efectos adversos de la otra. Los efectos más peligrosos son cáncer de pulmón por inhalación y cáncer de piel por ingestión. El envenenamiento resulta de exposiciones crónicas de bajo nivel. El envenenamiento agudo por arsénico causa daño estomacal severo y la muerte.

Asbestos+

Los asbestos son desechos regulados por el Estado de Nueva York (EPA Ley de Control de Sustancias Tóxicas / Ley para el Aire Limpio NESHAPS [Estándares Nacionales para Emisiones de Contaminantes Peligrosos para el Aire, National Emission Standards for Hazardous Air Pollutants]). Los asbestos son un concepto amplio aplicado a un grupo de compuestos fibrosos de ocurrencia natural. Las fibras son pequeñas e inodoras que pueden estar suspendidas en el aire y viajar grandes distancias. La principal ruta de exposición es la inhalación y puede causar cáncer de pulmón y cáncer de intestino así como enfermedades no cancerígenas del pulmón.

Carbonato de Bario x

El bario es un metal brillante, de color blanco plateado que se quema en el aire y reacciona violentamente con el agua. Debido a su alta reactividad, a menudo es encontrado como compuesto. Si el bario es absorbido puede causar contracciones musculares fuertes y prolongadas, incluyendo el aparato digestivo y el corazón. El cloruro de bario es el más tóxico de todos los compuestos de bario.

Benceno +x

El benceno es un líquido claro, altamente volátil, incoloro, que está ampliamente distribuido en el aire y agua. Las reacciones químicas peligrosas ocurren cuando es mezclado con agentes oxidantes como cloro, oxígeno líquido y peróxido de sodio. La exposición puede conducir a la irritación de las vías respiratorias, dermatitis e irritación de los ojos. Si el benceno es aspirado puede causar hemorragia en los pulmones. La exposición aguda a través de ingestión o inhalación deprime el sistema nervioso y puede causar la muerte. La EPA clasifica al benceno como un cancerígeno.

Cadmio+ **x

El cadmio es un metal suave de color plateado que mantiene su brillo cuando es expuesto al ambiente. En altas concentraciones el cadmio inhalado es asociado con cáncer de pulmón. La exposición crónica a bajos niveles puede conducir a enfermedades severas de pulmón, corazón, riñón e hígado así como debilitamiento del esqueleto. La ingestión de comida muy contaminada con cadmio causa vómito, diarrea y ocasionalmente conmoción.

Negro de Carbono

El negro de carbono es un polvo que casi es carbono puro, utilizado con frecuencia en la tinta de periódicos. No hay peligros a la salud que involucren inhalación o ingestión de pequeñas cantidades de negro de carbono. Sin embargo, la exposición simultánea a los hidrocarburos aromáticos puede causar problemas de salud. Los estudios han demostrado que causa cáncer en ratas.

Tetracloruro de Carbono x

El tetracloruro de carbono es un líquido claro e incoloro con olor dulce. Fue removido del mercado de consumo luego que se conoció información acerca de su toxicidad. Sin embargo, está todavía presente en la industria. Los efectos adversos se observan a través de la inhalación, ingestión o contacto con la piel siendo el hígado, los riñones y pulmones los más afectados por la sobreexposición. La inhalación de altas dosis puede ser fatal. El tetracloruro de carbono líquido salpicado a los ojos causa dolor pero con un daño mínimo. La EPA considera al tetracloruro de carbono un cancerígeno humano probable. Aunque no ha

sido comprobado todavía, es ampliamente conocido que las mujeres embarazadas expuestas a vapores de tetracloruro de carbono pueden causar daño al feto.

Cloro x

El cloro es un gas amarillo verdoso con olor acre. Es muy reactivo, combinándose con la mayoría de los elementos para formar compuestos. En altas concentraciones, el cloro es un fuerte irritante de las membranas mucosas en los ojos, nariz, garganta y pulmones. Puede causar tos, dolores de cabeza y mareos. La exposición severa puede ser fatal al causar el cierre de las vías respiratorias. Las soluciones de cloro pueden ser alcalinas corrosivas.

Cloroformox**

El cloroformo es un solvente líquido que tiene olor y sabor dulce. No es volátil y se evapora rápidamente. En dosis muy altas, el cloroformo es un narcótico. Las exposiciones crónicas a altos niveles, pero no potencialmente fatales, pueden conducir a la fatiga, visión borrosa y daño al hígado y riñón. La EPA considera al cloroformo un cancerígeno probable.

Cromox**

El cromo es un elemento de ocurrencia natural en suelo y polvo volcánico. La exposición ocurre por inhalación e ingestión. En pequeñas cantidades, se considera que el cromo es esencial para una dieta apropiada. Sin embargo, existen varios tipos de cromo y algunos son conocidos como cancerígenos.

Cobalto

El cobalto es un metal gris brillante que ocurre en la naturaleza. Todo el mundo está expuesto al cobalto en bajos niveles en el aire, agua y comida. No es dañino en estas pequeñas cantidades, pero altas exposiciones pueden causar asma, neumonía y vómito. Se ha demostrado que el cobalto causa cáncer en los animales.

Creosota x

La creosota es un líquido inflamable pesado con un olor agudo. El contacto directo con la piel y la exposición a los vapores pueden causar quemaduras, picor, decoloración y úlceras. La exposición aguda puede causar dolores de cabeza, vómito, dificultades respiratorias e incluso la muerte. La EPA considera a la creosota un cancerígeno humano probable.

Cianuro x

El cianuro es a menudo encontrado como compuesto y en forma de vapor, especialmente con hidrógeno. Es tóxico por inhalación e ingestión. La exposición de alto nivel causa depresión del sistema nervioso central, respiratorio y cardiovascular. La exposición breve de bajo nivel causa cambios en la respiración y convulsiones. Las personas que están expuestas crónicamente al cianuro pueden sufrir sordera, pérdida de visión y daño muscular.

Glicol de Etileno – Regulado por el Estado de Nueva York

Conocido también como alcohol de etileno, el glicol de etileno es un líquido claro e incoloro con un olor suave. A temperatura ambiente, el glicol de etileno no es una amenaza a la salud, pero cuando es calentado produce vapores perjudiciales. No causa irritación significativa de la piel, pero es extremadamente peligroso cuando es ingerido. Si la exposición es suficientemente prolongada, a través de inhalación o ingestión, ocurrirán convulsiones y coma.

Formaldehído x

El formaldehído es un gas incoloro que presenta un olor acre. Es un fuerte irritante de los ojos y de las vías respiratorias. La exposición aguda a los vapores de formaldehído puede causar dolor abdominal, depresión del sistema nervioso, convulsiones y coma. La EPA considera al formaldehído un cancerígeno humano probable.

Ácido Fluorhídrico x

El flúor es un gas altamente reactivo, de color verde amarillento. El ácido fluorhídrico causa quemaduras severas al contacto y penetra la piel para atacar el calcio de los huesos. También puede causar daños respiratorios severos si es inhalado e irritación de los ojos.

Hidroquinona x

La hidroquinona es un fenol cristalino de color blanco. La ingestión puede producir zumbido en los oídos, náuseas, mareos, dificultad de respiración y otros síntomas. Una dosis prolongada es letal. El contacto repetido de la piel con hidroquinona causa dermatitis. La exposición crónica puede conducir a la decoloración de los párpados y el iris. Se ha descubierto que causa cáncer de vejiga en animales. Es ampliamente utilizado en algunos químicos para el procesamiento de fotografías.

Plomox**

El plomo es un metal suave, de color gris que es transportado principalmente a través de la atmósfera. El plomo afecta al sistema nervioso, riñones, sistema reproductivo y producción de células en la sangre. La sangre y el sistema nervioso son los principales afectados debido a la exposición. Los niños y mujeres embarazadas tienen mayor riesgo al envenenamiento con plomo.

Litio x

El litio es un metal suave, de color blanco plateado que se vuelve amarillo cuando es expuesto al aire o humedad. Es inflamable y puede causar combustiones violentas. El litio es tóxico por inhalación e ingestión causando daño a las vías respiratorias y gastrointestinales. Es también corrosivo a los ojos y piel.

Manganeso

El manganeso es un metal inodoro, plateado, duro, el cual cuando está en forma de polvo es altamente inflamable. Es comúnmente encontrado como un compuesto. El manganeso causa irritación a los ojos, nariz, garganta y vías respiratorias si es inhalado por un corto período de tiempo. La exposición crónica puede causar daño al sistema nervioso central con síntomas similares al mal de Parkinson.

Mercuriox**

El mercurio es un metal pesado, de color blanco plateado. Es el único metal que se encuentra en forma líquida a temperatura ambiente. El vapor de mercurio inhalado causa daños al sistema nervioso, pérdida de memoria e inestabilidad emocional. El mercurio líquido afecta también al sistema nervioso, especialmente en los fetos en desarrollo.

Metanol x

El metanol es un líquido incoloro que explota cuando es expuesto al fuego. Es tóxico por inhalación y por absorción de la piel y puede causar dolores de cabeza, desórdenes del sueño y daño del nervio óptico. Si es ingerido, el metanol puede causar daños al sistema nervioso central.

Cloruro de Metileno (sinónimo: Diclorometano) x

El cloruro de metileno es un líquido volátil, incoloro que se descompone en el cuerpo como monóxido de carbono. Una vez inhalado, es absorbido completamente dentro de los pulmones donde es distribuido a todo el cuerpo y cruza la barrera hemato-encefálica. La absorción a través de la ingestión y contacto con la piel es mucho más lenta pero puede causar quemaduras en la piel. La exposición aguda puede causar fatiga, náuseas y daños en el hígado y sistema nervioso. La EPA clasifica el cloruro de metileno como un cancerígeno humano probable.

Mica

La mica es un sólido transparente inodoro. No hay riesgos a la salud asociados con la exposición aguda de corto plazo. Sin embargo, la exposición crónica puede causar irritación y cicatrices del pulmón.

N-hexano x

El n-hexano es un líquido inflamable e incoloro con un suave olor similar a la gasolina. La inhalación de n-hexano puede causar daños leves al sistema nervioso central e irritación de la piel y membrana mucosa. La exposición crónica puede producir debilidad muscular, visión borrosa y dolores de cabeza.

Níquel

El níquel es un metal duro de color plateado. Algunas personas son alérgicas al níquel y los síntomas pueden ocurrir a través del contacto con la piel. La inhalación de níquel también puede ser perjudicial.

Ácido Nítrico x

El ácido nítrico es corrosivo y venenoso. En forma de vapor es un fuerte irritante de las membranas mucosas de los ojos y de las vías respiratorias. Es también un irritante de la piel que causa quemaduras. Puede ser fatal si es inhalado, ingerido o incluso absorbido a través de la piel.

Pentaclorofenolx**

El pentaclorofenol es un cristal incoloro que es extremadamente tóxico por ingestión causando paro circulatorio y del corazón lo cual puede causar la muerte. La exposición produce daños de las vías respiratorias, hígado, sangre, riñones, ojos, nariz y piel. La EPA considera al pentaclorofenol un cancerígeno humano probable.

Fenol x

El fenol es un químico tóxico por medio de todas las rutas de exposición incluyendo la exposición dérmica. Es altamente corrosivo de la piel y un fuerte irritante de los ojos, nariz, garganta y tejido.

Seleniox**

El selenio es un metaloide que es requerido en pequeñas cantidades para la salud humana, pero en grandes cantidades puede ser tóxico. El selenio tiene propiedades anticancerígenas y puede también reducir la toxicidad del cadmio y mercurio. Luego de pocas horas de exposición puede causar náuseas, vómito y diarrea; el envenenamiento agudo de selenio poco común.

Silicio/Silica

El dióxido de silicio es uno de los materiales más comunes encontrados en la corteza terrestre. Forma casi el sesenta por ciento de los elementos en la arcilla. A través de la inhalación, causa silicosis, una enfermedad crónica e incapacitante de los pulmones. Puede también causar cáncer de pulmón.

Estireno x

El estireno es un líquido aceitoso incoloro con un olor dulce. Es completamente absorbido a través de todas las rutas de exposición y tiende a almacenarse en los tejidos adiposos. La exposición aguda causa irritación de los ojos y membrana mucosa, mareos e incluso la muerte debido a la parálisis del sistema respiratorio.

Ácido Sulfúrico x

El ácido sulfúrico es un líquido aceitoso que irrita y quema la piel. En contacto con los ojos puede causar ceguera. La inhalación de ácido sulfúrico puede irritar los pulmones y, si la exposición es especialmente alta, causa que se forme líquido en los pulmones. La exposición crónica puede producir bronquitis, enfisema y erosión de los dientes.

Tolueno x

El tolueno es inflamable y puede causar irritación de la piel, vías respiratorias y ojos. Es también tóxico por ingestión.

Tricloroetileno x

El tricloroetileno es un líquido volátil, inflamable e incoloro con un olor dulce. Es fácilmente absorbido cuando es inhalado y una vez que se encuentra en la corriente sanguínea es distribuido a todo el cuerpo concentrándose en la grasa, riñones, pulmones y cerebro. Es un narcótico en dosis altas y produce dolores de cabeza, mareos y fatiga luego de la inhalación. En concentraciones extremadamente altas, puede causar la muerte. Es fácilmente transferible al feto.

Trementina

La trementina es un líquido incoloro con un olor fuerte. En contacto con los ojos produce irritación. Si la trementina es inhalada, produce tos y respiración sibilante. La exposición crónica a la trementina causa alergias en la piel e irritación de los pulmones.

Xileno x

El xileno es un solvente inflamable. Si es inhalado puede producir dolores de cabeza e irritación de la nariz y garganta. Es tóxico por ingestión y puede causar depresión del sistema nervioso central. El contacto con el xileno puede causar irritación de la piel y ojos.

Zinc**

El zinc es un metal suave, de color blanco azulado que se combina con otros metales para formar aleaciones. Aunque es requerido para la salud humana a ciertos niveles, el consumo en exceso puede perjudicar las funciones del corazón. Cuando es calentado, se producen vapores de óxido de zinc, los cuales, si son inhalados, pueden producir la fiebre por vapores de metal.

APENDICE D

LISTA DE PROVEEDORES DE MATERIALES DE ARTE

Nota: Esta lista se provee con el objetivo de asistirlo en la ubicación de proveedores que tengan materiales de arte, que sean comercializados como menos tóxicos y por lo tanto más ambientalmente amigable. Esta no es una lista exhaustiva y no significa que otros productos sean menos preferidos. Existen muchas compañías que simplemente no venden productos etiquetados como no tóxicos por diferentes razones.

Daniel Smith

P.O. Box 84268
Seattle, WA 98124-5568
Tel (800) 426-6740
Fax (206) 224-0404

Daniel Smith ofrece pinturas no tóxicas y otros artículos de arte que han aprobado los estándares de toxicidad. Su web-site <http://www.danielsmith.com> tiene información de productos relaciones generalmente con pinturas, colores, etc., con pequeño énfasis en su toxicidad.

Información de productos mas específica relacionada con la toxicidad puede ser encontrado en su catalogo.

Las ordenes pueden ser solicitadas en línea o llamando al 1-800-426-7923.

Kremer Pigments Inc.

228 Elizabeth Street
New York NY 10012
Tel: 1-800-995-5501 or (212) 219 2394
Fax: (212) 219 2395

Kremer Pigments ofrece materias primas y productos que requieren mezclarse con un profesional entrenado, esta línea de productos no está dirigida al uso escolar. Información adicional puede ser encontrada en el web-site <http://www.kremer-pigmente.com>. Las ordenes de solicitud pueden hacerse a través de su formulario en el web-site.

Hyatt's

910 Main Street, Buffalo, NY 14202
(716) 884-8900 x637
(716) 884-3943
art@hyatts.com

La única línea de pinturas e imprimadores no tóxicos que Hyatt tiene es Temptrapaint (pintura de póster).

Preguntas de Productos y Órdenes

Departamento de Ventas: USA & Canadá Llame gratis: Teléfono 1-800-234-9288 Ext. 301

Liquitex

Liquitex ofrece al estudiante de pintura una línea relativamente no tóxica y suministros de arte para uso escolar.

Robert Anderson (888 4ACRYLIC X 7725) es el especialista técnico de información del Liquitex. El es un buen recurso de información sobre la toxicidad de las pinturas y suministros de arte en la línea básica de estudiante y otros productos Liquitex.

Liquitex hace una pintura que sirve como compañera para metales, el cual esta libre de metales. Por ejemplo “el tinte azul cobalto” es idéntico al color cobalto azul como el encontrado con el metal cobalto. El tinte al final del nombre indica que es libre de metales y no toxico. Este tipo de nomenclatura es común entre la línea básica de estudiante de Liquitex para pinturas que tengan metales asociados con ellas

Abajo se encuentra una lista de detallistas de Liquitex en New York (incluyendo la de estudiante básico, la de estudiante mate, y la línea de colores de esmaltes brillantes).

Para encontrar otros detallistas en New York o en otras partes del país, visite el web-site <http://www.liquitex.com/products/retailers.cfm>

Lista de Detallistas en New York que Venden Productos Liquitex		
Ai Friedman 44 West 18th Street New York, NY 10011 212-243-9000	Irving Berlin 14 East 37th Street New York, NY 10016 212-532-3600	Pearl Paint 308 Canal Street New York, NY 10013 212-431-7932
Art Station 307 7th Ave New York, NY 10001 212-807-8000	Janoffs Type & Stationery 2870 Broadway/111st New York, NY 10025 212-866-5747	Plaza Artist Materials 173 Madison Avenue New York, NY 10016 212-689-2870
Arthur Brown 2 West 46th Street New York, NY 10036 212-575-5555	Joseph Fischl 1397 3rd Ave New York, NY 10021 212-288-0633	Sam Flax Corp 425 Park Ave At 55th Street New York, NY 10011 212-620-3000
Blaker & Kooby 1204 Madison Ave 88th Street New York, NY 10028 212-369-8308	Lee's Art Shop 220 West 57th Street New York, NY 10019 212-247-0110	Sam Flax Corp 12 West 20th Street New York, NY 10022 212-620-3000
Columbia Omni Corp 14 West 33rd Street New York, NY 10001 212-279-6161	New York Central Supply 62 Third Avenue @11th Street New York, NY 10003 212--47-7705	The Art Store 1 - 5 Bond Street New York, NY 10012 212-533-2444
Empire Artist Materials 851 Lexington Avenue New York, NY 10021 212-737-5002	New York Central Supply - Warehouse 130 East 12th Street New York, NY 10003 212-477-0400	
Exec. Accessories DBA Arts & Letter 21 West 38th Street New York, NY 10017 212-687-5841	Pearl @ School of Visual Arts 207 East 23rd Street New York, NY 10010 212--59-2179	

Golden Artist Colors, Inc.

188 Bell Road
New Berlin, NY 13411-9527 USA
607-847-6154
800-959-6543
Fax: 607-847-6767
Goldenart@Goldenpaints.Com
www.Goldenpaints.Com

Golden Artist Colors, Inc. ofrece una línea de pinturas de cuerpo pesado y glaseado que ellos venden para propósitos educativos. Existen hojas de seguridad (MSDS) disponibles para todos los colores bajo solicitud.

Usted puede ordenar un catalogo con información completa de sus productos. Las ordenes y precios no están disponibles a través del web-site, solo pueden ser obtenidas a través del catalogo.

Gamblin Artists Colors Co.

P. O. Box 625
Portland, OR 97207 USA
Telephone: 503.235.1945
Fax: 503.235.1946
E-mail: gamblin@gamblincolors.com
Web-site: <http://www.gamblincolors.com>

Gamblin Artist Colors vende principalmente pinturas en aceite para artes finas y medias. Gamblin ofrece diferentes grados de aceites artístico, barnices, solventes, aceites de arte para bosquejos y tintas fuertes para ser usados mayormente por artistas profesionales que para propósitos educacionales. En la siguiente dirección de Internet se pueden encontrar una lista de las tiendas que venden productos Gambil <http://www.gamblincolors.com/stores.html>.

Dick Blick Art Materials

P.O. Box 1267
Galesburg, IL 61402-1267
E-mail info@dickblick.com
Phone (800) 828-4548
Fax (800) 621-8293
Customer Service (800) 723-2787
Product Info (800) 933-2542
International (309) 343-6181

Dick Blick ofrece suministros de arte llamados Grumbacher Academy Acrylics que son ideales para estudiantes de arte, ofrecen calidad profesional uniforme y un precio accesible.

Los 24 colores están certificados AP como no tóxicos por el Instituto de Materiales Creativo y Artístico.

Las tiendas de Dick Blick están ubicadas en Connecticut, Georgia, Illinois, Indiana, Iowa, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, Nevada, Ohio y Pennsylvania. No hay tiendas ubicadas en New York. Adicionalmente los Grumbacher Acrylic's pueden ser ordenados a través del web-site de Dick Blick (www.dickblick.com). Para información de precios vea el anexo.

Windsor and Newton

<http://www.winsornewton.com/index2.php>

Windsor y Newton venden suministros de arte para artistas profesionales, no para propósitos educativos.

Binney and Smith

Corporate Headquarters
1100 Church Lane
Easton, Pennsylvania 18044-0431
Phone: (610) 253-6271
Fax: (610) 250-5768

<http://www.binney-smith.com/>

Portfolio Series, una de las nuevas marcas de Binney & Smith's es diseñado para ayudar futuros profesionales de arte (estudiantes y artistas amateur), quienes están desarrollando sus portafolios, aprendiendo lo básico de trabajar con diferentes medios.

Los productos de Portfolio Series ofrecen excelente color, fácil uso y seguridad y fueron diseñados específicamente teniendo en mente estudiantes adultos. La línea incluye lápices de colores, pinturas pasteles y acrílicas. Los estudiantes y profesores aprecian esta línea de productos de alta calidad, cuyo nombre ha sido de confianza durante años: Crayola®. Las series portafolios pueden ser ordenadas a través del website <http://www.crayola.com/store/search.cfm?&DID=6&search=portfolio%20series>

Los productos Crayola® también pueden ser comprados en la misma pagina web.

Nota: no se tiene información detallada referente a la serie portafolios, que no se menciona si son no tóxicos o si son aprobados por AP.