



¿Qué es el GHS?

El GHS (Global Harmonized System), también conocido como SGA (Sistema Globalmente Armonizado), es un sistema creado para estandarizar la clasificación y etiquetado de productos químicos. Es un enfoque lógico y completo para:

- Definir los riesgos físicos, ambientales y para la salud, que representan los productos químicos.
- Crear procesos de clasificación con el uso de datos disponibles sobre productos químicos para comparar con los criterios de riesgo establecidos.
- Comunicar información de riesgos, así como medidas de protección, en etiquetas y Hojas de Datos de Seguridad (HDS).



¿Por qué es importante el GHS?

El etiquetado de sustancias químicas ha surgido con base en diferentes requerimientos regionales. En un mundo globalizado, la industria química tiene gran impacto en la economía mundial por lo cual es crítico que la importación y exportación de sustancias químicas se haga de forma segura y eficiente. Las normas GHS ayudan a mantener a los empleados y consumidores seguros e informados sobre los riesgos de las sustancias químicas que manipulan.

¿Qué contiene la norma GHS?

El Sistema Globalmente Armonizado fue definido en consenso por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, en 2003. Ese documento contiene (nuevos) formatos estandarizados y requisitos de información para las hojas de datos y para el uso de pictogramas universales, con la finalidad de comunicar mensajes importantes en entornos multilingües. Estas revisiones afectan más directamente a los fabricantes y distribuidores de productos químicos, pero también implementan nuevos requisitos para que los fabricantes cuenten con políticas efectivas en los centros de trabajo y capacitar al personal sobre los nuevos estándares.

La etiqueta GHS

SEIS ELEMENTOS DE LAS ETIQUETAS

#6- Información del fabricante

Nombre, dirección y número de teléfono de la compañía. (Sección 1 de la HDS)

#1- Aviso de advertencia

Indica severidad relativa de peligro. En casos severos se usa "Peligro", mientras que "Advertencia" es menos severo. (Sección 2 de las HDS)

#2- Símbolos - Pictogramas de riesgo

Transmiten información de riesgo físico, ambiental y para la salud con pictogramas en rombos rojos. Se puede usar una combinación entre uno y cinco símbolos. (Sección 2 de las HDS)

#3- Nombre del producto o identificadores*

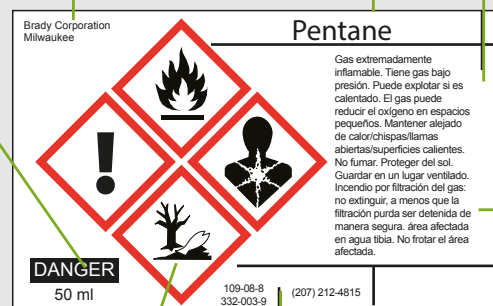
(Sección 1 HDS)

#4- Indicaciones de riesgo

Frases que describen la naturaleza de los productos peligrosos y riesgos asociados si no se toman acciones preventivas. (Sección 2 de las HDS)

#5- Indicaciones de precaución

Frases relacionadas con las indicaciones de peligro que describen precauciones generales, acciones preventivas, cómo responder, almacenamiento y más. (Sección 2 de las HDS)



*Identificadores de productos adicionales

Impresión interna de etiquetas GHS

La variedad de formatos y configuraciones de tamaño de las etiquetas GHS ha hecho más atractiva la posibilidad de imprimir internamente las etiquetas de los productos químicos. Hay típicamente dos opciones para imprimir etiquetas GHS como parte de un proceso de empaquetado interno:

Opción 1: impresión con una impresora térmica monocromática

En este escenario, se utiliza una impresora térmica para imprimir pictogramas, palabras de señalización, dirección del fabricante y otros. Se imprime todo en un solo color (negro). Colores secundarios y adicionales, rojo para los pictogramas GHS y otros colores para logotipos y la marca, están preimpresos en el rollo de etiquetas.

Esta solución requiere un gran inventario de etiquetas preimpresas (un rollo preimpreso separado para cada variedad de producto químico) y presenta un desafío logístico en un entorno de producción, donde se requiere que el personal de empaque identifique y seleccione correctamente el rollo de etiquetas preimpreso entre los muchos rollos en los estantes del almacén para cada lote.

Opción 2: impresión con una impresora de etiquetas a color

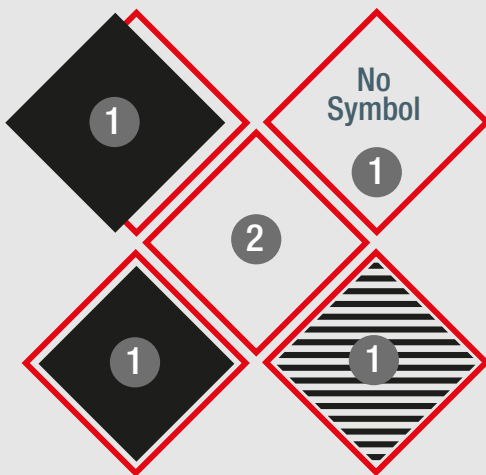
Una impresora de etiquetas a color garantiza la capacidad de imprimir etiquetas con datos variables con la máxima flexibilidad para que se cumpla con las regulaciones de etiquetado GHS, brindando a los fabricantes de productos químicos la capacidad de imprimir etiquetas que integren todos los elementos requeridos, así como la capacidad de crear diseños gráficos que incluyen logotipos y marcas en un solo paso de impresión.

Esta opción elimina la necesidad de múltiples rollos preimpresos, permitiendo que el fabricante optimice su inventario y reduzca posibilidad de errores de impresión.

El desafío del GHS

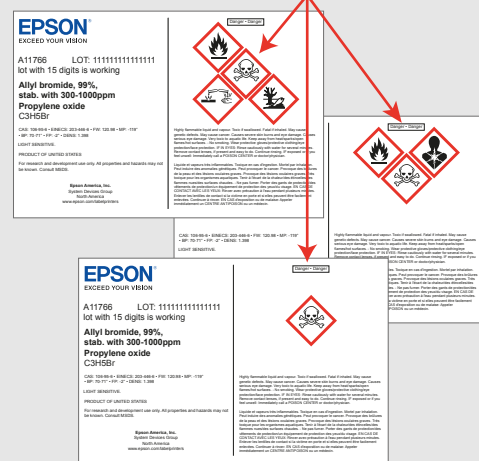
El estándar GHS no permite que pictogramas queden vacíos o que las imágenes de los pictogramas no estén perfectamente alineados dentro de los rombos rojos. El uso de rollos preimpresos dificulta ese proceso y puede generar errores e incumplimiento con la norma.

PICTOGRAMAS QUE NO CUMPLEN CON LA LEGISLACIÓN DE GHS



- 1- Forma incorrecta de cubrir los rombos GHS preimpresos
- 2- Rombo vacío sin pictograma

DEBEN COINCIDIR LAS SEÑALES DE PELIGRO CON LA CANTIDAD DE ROMBOS, SIN ESPACIOS EXTRA O VACÍOS



Uso de impresoras Epson ColorWorks® para imprimir etiquetas GHS

Las impresoras de etiquetas a color de la serie ColorWorks® de Epson es la solución perfecta para la impresión de etiquetas de GHS. Estos equipos permiten impresiones bajo demanda utilizando etiquetas en blanco, haciendo que los textos, gráficos y pictogramas salgan exactamente como sea necesario en un solo paso. Al introducir la impresión a color bajo demanda, obtendrá el control total de su línea de producción y administrará los costos totales de impresión con facilidad al imprimir cada etiqueta según su necesidad. Se solucionan dos temas al mismo tiempo: se agiliza el proceso de producción de las etiquetas y cumple con el estándar GHS. Es simple y eficiente.

Principales ventajas



Reducción en costos de inventario

Eliminación de la necesidad de rollos preimpresos.



Reduce los errores de impresión

La reimpresión puede generar errores, haciendo que el diseño de pictogramas no cumpla con la legislación.



Eliminación de desperdicios

No más desperdicios de etiquetas debido a cambios de diseño.



Mayor eficiencia

No pierda más el tiempo buscando y recargando las etiquetas preimpresas correctas, evite las interrupciones en la línea de producción para cambiar rollos preimpresos.



Impresiones duraderas

Las tintas a base de pigmentos de Epson se adhieren firmemente ofreciendo durabilidad y resistencia a productos químicos, agua, decoloración y manchas. Las impresoras ColorWorks® de Epson cumplen con la norma BS5609¹, que es una referencia para certificaciones de durabilidad.



ColorWorks® C831

La ColorWorks® C831 fue diseñada para entornos industriales exigentes y une las ventajas de una impresora de inyección de tinta con la precisión de un alimentador por tracción, asegurando la alimentación precisa para disminuir los atascamientos. Es ideal para confección de etiquetas de productos químicos y tambores en formato grande. Brinda un área de impresión de hasta 20,3 cm x 55,8 cm.



ColorWorks® C3500

La ColorWorks® C3500 es la impresora más compacta de la familia ColorWorks®. Sencilla de usar, ocupa muy poco espacio en su escritorio y le permite imprimir gran variedad de materiales: desde una pulsera, hasta una etiqueta sintética duradera. Todo esto a color, con alta calidad y a una velocidad de impresión de hasta 103 mm/s.



ColorWorks® C6000/6500

Diseñadas para ofrecer la solución ideal para el etiquetado a color, aportando nuevas oportunidades para empresas que gestionan múltiples códigos de partes y requieren etiquetas bajo demanda en poco tiempo. La serie ColorWorks® C6000/C6500, con su capacidad de impresión de hasta 215,9 mm de ancho, amplía la gama de impresión para satisfacer las necesidades de los clientes que demandan confiabilidad y productividad en los diversos sectores de la industria.



ColorWorks® C7500

Impresión rápida, confiable y rentable. Con la serie ColorWorks® C7500 puede contar con etiquetas a color de alta calidad de imagen y transmitir su mensaje de una manera clara y duradera. Imprima etiquetas de hasta 108 mm de ancho a una velocidad de hasta 300 mm/s.

1- Las impresoras ColorWorks® en combinación con el sustrato Neenah Kimdura® tienen la certificación BS5609



ESPECIFICACIONES DE LAS IMPRESORAS



Tecnología	C3500	C831	C7500	C7500G	C6000	C6500
Método de impresión	Impresora de inyección de tinta en serie (MicroPiezo®)	Impresora de inyección de tinta en serie (MicroPiezo®)	Impresora en línea (PrecisionCore® MicroTFP)	Impresora en línea (PrecisionCore® Micro TFP)	Cabezal de impresión PrecisionCore®	Cabezal de impresión PrecisionCore®
Colores	Magenta, amarillo, cian, negro	Magenta, amarillo, cian, negro	Magenta, amarillo, cian, negro	Magenta, amarillo, cian, negro	Magenta, amarillo, cian, negro	Magenta, amarillo, cian, negro
Tecnología de tinta	DURABrite® Ultra	DURABrite® Ultra	DURABrite® Ultra	UltraChrome® DL	UltraChrome® DL	UltraChrome® DL
Impresión						
Velocidad de impresión	Máx. 103 mm/s	Máx. 92 mm/s	Máx. 300 mm/s	Máx. 300 mm/s	Máx. 127 mm/s	Máx. 127 mm/s
Resolución de impresión	720 dpi x 360 dpi máx.	5780 dpi x 1440 dpi máx.	1200 dpi x 600 dpi máx.	1200 dpi x 600 dpi	1200 dpi x 1200 dpi máx.	1200 dpi x 1200 dpi máx.
Ancho de impresión	Máx. 104 mm	Máx. 203,2**	Máx. 108 mm	Máx. 108 mm	Máx. 108 mm	Máx. 212 mm
Papel						
Formatos	Rollo (diámetro externo de 4 pulgadas)	Papel continuo perforado	Rollo (diámetro externo de 8 pulgadas)	Rollo (diámetro externo de 8 pulgadas)	Rollo (diámetro externo de 8 pulgadas)	Rollo (diámetro externo de 6 pulgadas)
Ancho	30 mm mín. - 112 mm máx.	76,2 mm mín. - 241,3 mm máx.	50 mm mín. - 112 mm máx.	50 mm mín. - 112 mm máx.	25,4 mm mín. - 114,3 mm máx.	25,4 mm mín. - 215,9 mm máx.
General						
Interfaces	USB 2.0 High-speed, Ethernet 10/100 BASE-T	USB de alta velocidad, LAN 100BASE-TX / 10BASE-T, bidireccional paralela (compatible con el modo IEEE-1284 ECP)	USB 2.0 de alta velocidad, Ethernet 10/100 BASE-T	USB 2.0 de alta velocidad, Ethernet 10/100 BASE-T	Ethernet 100Base-TX/10Base-TX/10Base-T, USB 2.0, Puerto I/O (25 pin, conector D-Sub)	Ethernet 100Base-TX/10Base-TX/10Base-T, USB 2.0, Puerto I/O (25 pin, conector D-Sub)
Cortador automático	Incluido	-	Incluido	Incluido	C6000A: Incluido C6000P: Modo Peeler	C6000A: Incluido C6000P: Modo Peeler
Consumo energético	Modo de espera: aprox. 2,5 W, impresión: aprox. 30 W	Modo de espera: aprox. 2,3 W, impresión: aprox. 20 W	Modo de espera: aprox. 41 W, impresión: aprox. 86 W	Modo de espera: aprox. 4 W, impresión: aprox. 88 W	Modo de espera: aprox. 4,1 W - 4,4 W, impresión: aprox. 50 W - 60 W	Modo de espera: aprox. 4,1 W - 4,4 W, impresión: aprox. 50 W - 60 W
Dimensiones del producto	310 mm x 283 mm x 261 mm (anchura x profundidad x altura)	464 mm x 464 mm x 223 mm (anchura x profundidad x altura)	464 mm x 598 mm x 395 mm (anchura x profundidad x altura)	392 mm x 598 mm x 397 mm (anchura x profundidad x altura)	340 mm x 565 mm x 326 mm (anchura x profundidad x altura)	444 mm x 530 mm x 326 mm (anchura x profundidad x altura)
Peso del producto	12 kg	12 kg	36,7 kg	36,7 kg	23 kg	26 kg
Software						
Drivers de la impresora	Windows®	Windows®	Windows®	Windows®	Windows®, Mac OS®, Linux, SAP®	Windows®, Mac OS®, Linux, SAP®
Conjunto de comandos	-	-	ESC / Label	ESC / Label	ESC / Label ZPL II	ESC / Label ZPL II

**El área de impresión es fija y relativa al alimentador por tracción izquierdo, comenzando en 129 mm del borde izquierdo del medio. Si el medio se extiende mucho más allá del área de impresión, el margen derecho debe ser superior a 129 mm. CPD: LS101256 1/19



ESPECIALIDADES
GRAFICAS
DEL CENTRO, S.A DE C.V.

SAN LUIS POTOSI, S.L.P

Dolomita 615, Fraccionamiento San Alberto,
Código Postal 78147
(444) 813 1390 / (444) 813 1383

LEÓN, GTO.

Privada Alicia 101, Esquina María de la Luz, Col. Loma Bonita,
Código Postal 37420
(477) 712 7703 / (477) 312 6684