

GUÍA PARA MARCAJE DE PISO

Reglamentos, normas
de colores, consejos,
soluciones y más



El marcaje de piso desempeña un papel importante para crear y mantener una planta más ordenada, segura y eficiente. En esta guía conocerá los beneficios de establecer una norma consistente de color para el marcaje de piso, recibirá consejos y una guía de colores para implementar un estándar, y obtendrá ideas adicionales con ejemplos de marcaje de pisos y recomendaciones.



Capítulo 1: Beneficios de usar código de color para marcaje de pisos	3
Capítulo 2: Reglamentos y estándares de la industria ...	5
Capítulo 3: 9 consejos para hacer un marcaje de piso efectivo	6
Capítulo 4: Guía de estándares de color	8
Capítulo 5: Ejemplos de marcaje de piso	9
Capítulo 6: Haciendo bien el trabajo	11



CAPÍTULO 1:

Beneficios de usar código de color para marcaje de pisos

Usar un marcaje consistente con código de color puede traer una serie de beneficios. Veamos algunos de ellos:

Operaciones más eficientes

Cuando tiene un sistema consistente de color para marcaje de piso, los empleados pueden asociar ciertos colores con ciertas áreas o acciones. Esto les permite moverse fácil y rápidamente en la planta para terminar sus actividades y encontrar lo que están buscando. Usar colores en el área de trabajo ayuda a:

- 1. Agilizar búsquedas visuales:** Cuando está buscando cierta área de almacenamiento de material, saber con qué color de marcaje de piso está delimitada ayuda a encontrarla más rápidamente.
- 2. Enfatizar la información:** Marcar pasillos y rutas de salida en toda su planta ayuda a enfatizar la ruta más segura para caminar. Esto ayuda a mantener seguros a los peatones y montacargas, y proporciona una guía rápida de salida en una emergencia.
- 3. Mostrar asociaciones:** Si marca un carrito con cinta o pintura de cierto color, y también marca el área a la que pertenece el carro, usando el mismo color de cinta o pintura, se podrá asociar fácilmente el carro con su ubicación prevista.
- 4. Transmitir mensajes importantes:** Los peligros que se marcan de forma consistente con colores brillantes (rojo/amarillo) comunican rápidamente a los empleados que el área no es segura o que debe permanecer despejada.

CAPÍTULO 1:

Beneficios de usar código de color para marcaje de pisos

Mejora en la seguridad

Al usar un código de color estándar para pintura o cinta de piso, se puede advertir a los trabajadores fácilmente y a simple vista sobre áreas peligrosas, equipo, o rutas de tráfico de montacargas. La seguridad en el lugar de trabajo se mejora cuando los empleados están visualmente alertas de las áreas inseguras que deben permanecer despejadas, los objetos están almacenados en áreas designadas para reducir el riesgo de tropiezos, hay marcadas rutas seguras para caminar, y las rutas de salidas están marcadas claramente.

Más allá del marcaje de piso

Cuando se establece un lugar de trabajo más seguro y eficiente, se pueden usar otros recursos visuales:

- Señalamientos de seguridad ANSI
- Etiquetas químicas/GHS
- Equipo y etiquetas para bloqueo/ etiquetado
- Etiquetas de arco eléctrico
- Identificación de fuego, salidas de emergencia y primeros auxilios
- Identificación de máquinas y equipo
- Marcadores de tubería
- Etiquetas para inventario

Visite www.BradyLatinAmerica.com/guia5s para conocer más.



CAPÍTULO 2

Reglamentos y estándares de la industria

Cuando se trata de ayudas visuales para el área de trabajo, hay una serie de normas relevantes que requieren o implican la necesidad de marcaje y código de color. Veamos algunas de ellas:

OSHA - Superficies para caminar y trabajar

1910.22(b)(2) Los pasillos y corredores permanentes deben estar marcados adecuadamente.

OSHA - Controles ambientales generales

1910.144 El rojo debe ser el color básico para la identificación de equipo y aparatos para protección contra incendios, contenedores de líquidos inflamables, botones de paro e interruptores eléctricos usados para detención de emergencia de equipo.

1910.144(a)(3) El amarillo debe ser el color básico para designar precaución y marcar peligros físicos.

OSHA - Vías de salida

1910.35 OSHA considerará que un empleador que haya demostrado cumplimiento con las disposiciones de salida de emergencia de NFPA 101, Código de Seguridad Humana, o las disposiciones de rutas de salida de IFC 2009, está en cumplimiento con 190.34, 1910.36 y 1910.37.

OSHA - Carta de Interpretación

1910.22(b) Las líneas usadas para delimitar pasillos pueden ser de cualquier color siempre y cuando definan claramente el área considerada espacio de pasillo. Las líneas pueden estar compuestas de puntos, cuadrados, franjas o cinta continua. El ancho recomendado para el marcaje de pasillo varía entre 2" y 6", por lo tanto cualquier ancho de 2" o mayor se considera aceptable.



CAPÍTULO 2

Reglamentos y estándares de la industria

IFC - Código Internacional de Incendios 2009

1024.1 Se debe proporcionar marcaje luminoso aprobado que delimite la ruta de salida... teniendo pisos ocupados que estén ubicados a más de 75 pies por encima del nivel más bajo con acceso para vehículos del departamento de bomberos.

1024.2.1 Se debe aplicar una franja sólida y continua al borde delantero horizontal de cada escalón y se debe extender en toda la longitud de cada escalón.

1024.2.4 Las líneas de demarcación perimetrales y montadas en piso deben ser colocadas a una distancia dentro de 4" de la pared y se deben extender dentro de 2" de los marcajes en el borde guía de los rellanos. Las líneas de demarcación deben ser de 1" a 2" de ancho con interrupciones que no excedan las 4".



CAPÍTULO 2

Reglamentos y estándares de la industria

Mientras que algunos reglamentos de OSHA establecen que pasillos y corredores permanentes deben estar marcados claramente, en la actualidad no existe ningún estándar impuesto por el gobierno o que sea ampliamente aceptado por la industria, que proscriba qué colores se deben utilizar para marcar pisos.

Guía de colores de ANSI - Señalización de seguridad

Algunos proveedores se basan en el Estándar de Códigos de Color de Seguridad ANSI Z535.1 como guía para el marcaje de pisos. Mientras que versiones anteriores de dicho estándar (ANSI Z353.1-1998) sí incluían especificaciones de colores para ciertos tipos de riesgos de seguridad y equipo, estas especificaciones se eliminaron en la edición de 2002 del estándar y ya no representan las mejores prácticas recomendadas por ANSI. La Sección 4.2 del estándar establece explícitamente que el propósito de las especificaciones es para uso en señalización de seguridad, no para el marcaje de piso.

Guía de colores OSHA - Peligros

Algunas fuentes de información también hacen referencia al estándar 29 CFR 1910.144 de OSHA, Código de Colores de Seguridad para la Señalización de Peligros Físicos. Sin embargo, estas especificaciones son extremadamente limitadas en alcance y tampoco están diseñadas para proporcionar una guía sobre el uso de colores para marcaje de pisos. El estándar establece que el color rojo debe usarse para identificar equipo de protección contra incendios, mecanismos de paradas de emergencia y contenedores con materiales peligrosos. El amarillo debe utilizarse para marcar peligros físicos como golpes, tropezones, caídas, y riesgo de quedar atrapado.



CAPÍTULO 3

9 consejos para hacer un marcaje de piso efectivo

1. Use la menor cantidad posible de colores.

De esta manera será más fácil para sus empleados recordar el significado de cada color y podrá reducir la cantidad de productos para marcaje de pisos que deberá tener en su inventario. **(El capítulo 4 tiene recomendaciones sobre qué colores usar y dónde usarlos).**

2. Use código de colores para delimitar el equipo y celdas de trabajo.

Algunas empresas eligen marcar la ubicación de su equipo usando el mismo color empleado para los pasillos y delimitantes de las celdas de trabajo. Esto tiene el objetivo de simplificar. Sin embargo, el diseño general de carriles y sectores de la planta están más claramente visibles cuando se utilizan colores diferentes para estos fines.

3. Use código de color en áreas de almacenamiento de material.

Use el mismo color para delimitar todas las áreas de almacenamiento de material, a menos que exista una razón importante para diferenciar entre materia prima, trabajo en proceso y producto terminado. Considere, como una alternativa, utilizar un color de cinta o pintura en conjunto con etiquetas de diferentes colores para distinguir visualmente entre los diversos tipos de material.

4. Use código de color para elementos de almacenamiento (no material).

El marcaje de pisos para elementos como estantes de materia prima, trabajo en proceso o producto terminado, debe hacerse en color verde, azul y/o negro. De lo contrario, use blanco o gris para marcar la ubicación de los demás elementos.



CAPÍTULO 3

9 consejos para un marcaje de piso efectivo

5. Use código de color en áreas que deben estar libres por seguridad y cumplimiento.


Algunas empresas usan rojo o franjas rojas con blanco enfrente del equipo contra incendios, y verde o franjas verdes con blanco enfrente del equipo de seguridad. Por motivos de simplicidad, recomendamos usar un solo color para todas las aplicaciones donde el objetivo es mantener libre el área enfrente del equipo por motivos de seguridad o normativa. También recomendamos que el equipo de seguridad y contra incendios, así como cualquier señalización de pared relacionada, sean delimitados usando código de color para realzar la visibilidad y facilitar la ubicación del equipo a distancia.

6. Use código de color para áreas enfrente de paneles eléctricos.

El rojo y el blanco también se deben utilizar para marcar los pisos enfrente de paneles eléctricos. En algunas plantas se usa negro y amarillo para indicar la presencia de algún riesgo eléctrico, pero el propósito principal del marcaje es mantener libre el área enfrente del panel. Las etiquetas de peligro deben mostrarse en la parte exterior de los paneles para advertir a los empleados sobre los riesgos potenciales de arco y choque eléctrico.

7. Use código de color para áreas de operación que deben mantenerse despejadas.

Use marcaje blanco y negro para indicar que un área debe estar libre por razones operativas, por ejemplo, para asegurar suficiente espacio para montacargas. Debido a que los objetos que no tienen un lugar designado se suelen colocar en áreas abiertas, es aconsejable usar blanco y negro para desalentar el uso de espacio abierto en piso con propósitos no planeados.



KEEP CLEAR

CAPÍTULO 3

9 consejos para un marcaje de piso efectivo

8. Use código de color para equipo o áreas peligrosos.

Se debe utilizar marcaje de franjas negras y amarillas como delimitante alrededor de cualquier área o equipo donde los empleados puedan estar expuestos inconscientemente a algún peligro especial. Por ejemplo, use delimitantes negros y amarillos alrededor de contenedores de material inflamable. El propósito del delimitante negro y amarillo es indicar que se debe tener especial precaución cuando se ingrese al área de trabajo.

9. Marque las vías de salida.

Para edificios de 75 pies o superiores por encima del nivel del suelo, use marcaje luminoso para rutas de salida en los escalones y pisos para delimitar las rutas de salida. De esta forma los trabajadores y visitantes pueden ubicar las rutas de salida en condiciones de poca luz en caso de una emergencia.



CAPÍTULO 4

Guía de estándares de color

Con los colores correctos en los lugares correctos, puede fácilmente mantener a los trabajadores en la ruta correcta, identificar equipo y áreas de almacenamiento, suelos peligrosos, tráfico de montacargas y más.

Implemente esta útil guía para establecer consistencia en el marcaje de piso en su planta:

Color		Área
Amarillo		Pasillos, carriles de tránsito y celdas de trabajo
Blanco		Material y equipamiento que no tenga otro código de color (estaciones de trabajo, carros, anuncios de piso, estantes, etc.)
Azul, verde y/o negro		Materiales y componentes, incluyendo materia prima, trabajo en proceso y producto terminado.
Anaranjado		Materiales o productos detenidos para inspección
Rojo		Defectos, desechos, reproceso y áreas de tarjeta roja
Fotoluminiscente		Escalones y demarcación perimetral para identificar rutas de salida en emergencias sin luz.
Rojo y blanco		Áreas que se deben mantener libres por motivos de seguridad/normativa (áreas enfrente de paneles eléctricos, equipo contra incendios y equipo de seguridad como estaciones de lavado de ojos, regaderas de emergencia y estaciones de primeros auxilios).
Negro y blanco		Áreas que se deben mantener libres por propósitos de operaciones (no relacionados con la seguridad y normativa)
Negro y amarillo		Áreas que podrían exponer a los empleados a riesgos especiales ya sea físicos o para la salud

CAPÍTULO 5

Ejemplos de marcaje de piso

Pasillos y carriles de tráfico



Celdas de trabajo



Equipo



Áreas de material/almacenamiento



Áreas de material/almacenamiento



Áreas de material/almacenamiento



Inspección de QA



Defectos/desechos/reproceso



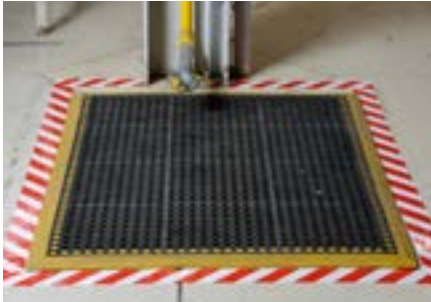
Marcaje para escaleras fotoluminiscente



CAPÍTULO 5

Ejemplos de marcaje de piso

Mantener libre -
Seguridad



Mantener libre -
Operaciones



Área de peligro



Marcaje
con pintura



¿SABÍA QUE...?

Las personas toman una decisión incosciente sobre su ambiente dentro de **90 segundos** después de la visualización inicial – entre el 62 y 90% de esa valoración **se basa en el color***.

* Morton, J. (2010). Why Color Matters.
Recuperado de Colorcom:
www.colorcom.com/research/why-color-matters

CAPÍTULO 6

Haciendo bien el trabajo

Teniendo el conocimiento de qué colores usar para el marcaje de piso y en qué áreas, el siguiente paso es encontrar los productos para hacer un buen trabajo. Estas son algunas características que hay que considerar al seleccionar los materiales:

- **Durabilidad:** Si tiene cinta o pintura para marcaje de pisos que sean duraderas, invertirá menos tiempo y dinero para reemplazar líneas dañadas o gastadas. Busque una cinta o pintura que pueda resistir el tráfico de montacargas, que tenga un diseño de perfil bajo para minimizar desgarres y rasguños de patines, tarimas y otras amenazas. Cinta de poliéster resistente y adhesivo ultra agresivo son características clave cuando se busca durabilidad, mientras que la pintura es otra opción duradera.
- **Aplicación fácil:** La cinta o pintura correcta se puede aplicar fácilmente en líneas rectas sin la ayuda de otros trabajadores. La cinta rígida de poliéster con soporte (liner) evita que la cinta se estire, reduciendo arrugas, ondas y líneas. También, busque material que permita un retiro limpio sin residuos o daño al piso. Usar pintura y plantillas también permite hacer una aplicación fácil y efectiva.
- **Visibilidad:** La cinta y la pintura pueden proporcionar una visibilidad efectiva con un acabado brillante protegido, una variedad de colores de alto impacto y una superficie que resista manchas y marcas.
- **Opciones de figuras:** La cinta y pintura no siempre son de tamaño universal. Busque una opción de cinta o plantillas que incluya puntos, flechas, guiones, huellas, esquinas y otras figuras precortadas. Esto le dará la flexibilidad y variedad que necesita para cualquier aplicación de marcaje de piso.

Tome en cuenta la cinta ToughStripe® para marcaje de piso y nuestra línea de impresoras de etiquetas cuando necesite recursos visuales para un planta más segura y organizada.

Para conocer más, visite
www.bradylatinamerica.com/toughstripe.

