

# Plastic Molding Safety Meeting Kit – Spanish



## QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La industria del moldeo de plásticos utiliza máquinas motorizadas como rodillos, prensas, platos de compresión, termo-selladoras y cuchillas de corte para formar productos de plástico. Los equipos móviles, giratorios, cortantes y calientes que se utilizan en el moldeo de plásticos suponen riesgos para la seguridad.

## CUÁL ES EL PELIGRO

### PELIGROS DEL MOLDEO POR INYECCIÓN

El moldeo por inyección de plásticos implica fuentes de peligro mecánicas y térmicas, en las que los usuarios pueden sufrir quemaduras, aplastamientos, impactos y otros peligros. Los procedimientos de seguridad inadecuados ponen en peligro la longevidad de las máquinas y provocan lesiones a los operarios.

### Riesgos mecánicos/térmicos del moldeo por inyección

- Área del molde
- Área del mecanismo de sujeción
- Accionamiento del núcleo y del eyector
- Área de la boquilla
- Área de la unidad de inyección
- Área de la tolva de alimentación/apertura
- Bandas calentadoras/áreas de fuentes de calor
- Área de descarga de piezas
- Mangueras dentro/alrededor de la máquina
- Interior de la protección y áreas exteriores del molde
- Áreas de inserción y extracción de piezas.

### Peligros eléctricos

- Perturbaciones electromagnéticas de los componentes
- Zonas de energía almacenada/residual.

### Otros peligros

- Vapores y gases

# COMO PROTEGERSE

## NORMAS DE SEGURIDAD PARA LAS OPERACIONES DE MOLDEO POR INYECCIÓN DE PLÁSTICO

- Antes incluso de tocar la máquina, todos los operarios deben estar debidamente capacitados en el funcionamiento de la máquina, la gestión del espacio de trabajo y el protocolo adecuado de bloqueo/etiquetado.
- Los operarios nunca deben alcanzar por encima o por debajo de las protecciones de la máquina, introducir apéndices en la tolva/granulador o situarse directamente debajo de un molde suspendido.
- EPP tales como gafas de seguridad, zapatos de seguridad, y respiradores (si es necesario) siempre deben ser usados durante la operación.
- Nunca se debe subir libremente a la máquina, jugar por la zona ni abandonar las pasarelas/plataformas con barandilla cuando se necesite subir a la máquina.
- Se debe capacitar sobre los riesgos químicos asociados con el proceso de moldeo por inyección, tanto con respecto al material como a cualquier producto químico de apoyo, como desmoldantes, lubricantes, etc., utilizados en el proceso de moldeo por inyección.
- Todos los trabajadores deben conocer la ubicación y el recorrido de los extintores, las salidas de emergencia y las herramientas de emergencia.
- Los operarios deben comprobar dos veces que la punta de la boquilla está firmemente colocada y correctamente centrada antes del moldeo.
- La máquina y su plataforma están libres de escombros, materiales pasados, aceite, agua, etc., y no falta ningún equipo/dispositivo de seguridad vital.
- Todo el equipo de seguridad (especialmente la protección ocular) está presente, sin daños y operativo.
- Hay extintores, botiquines de primeros auxilios y equipos de protección personal disponibles en las cantidades necesarias según el número de trabajadores.
- El entorno de la máquina está limpio y no presenta riesgos de deslizamiento, como fugas de aceite o agua en el suelo.
- Todas las herramientas y equipos están en buenas condiciones.
- Todas las temperaturas en el barril, el sistema hidráulico y el molde se ajustan a las especificaciones del proyecto y se mantienen durante un ciclo.
- Todas las presiones en el barril y en el molde cumplen con las especificaciones del proyecto y se mantienen durante un ciclo.
- No quedan materiales plásticos dentro, sobre o alrededor de la máquina antes de comenzar la operación, y no hay bebederos, correderas, compuertas, etc. dentro del barril, boquilla o cavidad del molde.
- Todas las mangueras y cables están completamente intactos sin daños en su aislamiento o revestimiento.
- Todos los pasos de preparación del molde se siguen según lo indicado en la hoja/procedimiento de preparación antes del moldeo por inyección.
- Nunca se debe dejar material en el molde. Retire las piezas moldeadas y el bebedero antes de apagar la máquina.
- Antes de trabajar en la máquina o entre placas, asegúrese de que se han seguido los procedimientos de bloqueo adecuados.
- Cuando purgue material de los cilindros de plastificación o cambie de material, asegúrese de la compatibilidad de los materiales utilizados. Consulte esta información con su supervisor.

## RECORDATORIOS DE SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES DE MOLDEO DE PLÁSTICOS

1. Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad funcionan correctamente antes de operar la máquina.
2. Si falta algún equipo de seguridad, está dañado o no funciona, notifique inmediatamente a su supervisor y no opere la máquina.
3. Informe a su supervisor de cualquier peligro, por pequeño que sea.
4. Informe a su supervisor de cualquier receptáculo abierto, cajas de conexiones, cables desnudos, fugas de aceite o fugas de agua.
5. Mantenga limpias la plataforma y la zona de trabajo.

6. Utilice los dispositivos de seguridad suministrados y no anule, cambie o inutilice de cualquier otro modo ninguno de dichos dispositivos de seguridad.
7. No bloquear nunca los extintores, salidas de incendios u otros equipos de emergencia.
8. Utilice únicamente herramientas y equipos que estén en buen estado.
9. Cuando levante peso, mantenga la espalda recta y levante con las piernas. Si la carga es demasiado pesada, pida ayuda o avise a su supervisor.
10. Informe inmediatamente de todas las lesiones a su supervisor.
11. Asegúrese de que se mantienen las temperaturas del barril y del molde. Informe de las desviaciones a su supervisor.
12. Siempre que abandone la máquina, asegúrese de que está apagada.

## **CONCLUSIÓN**

Existen peligros en el proceso de moldeo por inyección, concretamente en el uso y funcionamiento de las máquinas de moldeo por inyección. Un mantenimiento y una vigilancia adecuados por parte de los operarios mitigarán los problemas resultantes.