

3M MEXICO S.A. DE C.V.  
AV. SANTA FE No. 190  
COL. SANTA FE  
DEL. ALVARO OBREGON  
01210 MEXICO D.F.  
TEL. 52700400

TEL. DE EMERGENCIA PARA ESTE PRODUCTO: 52 70 22 57 D.F., 01 800 202 04 56 DEL INTERIOR DE LA REPUBLICA

---

### Hoja de Seguridad de Materiales

---

|                |           |                   |            |
|----------------|-----------|-------------------|------------|
| Documento No.: | 09-2904-2 | Fecha de edición: | 03/09/2001 |
| Versión:       | 1.00      | Anulando:         | ---        |
| Status:        | Released  |                   |            |

Esta hoja de datos de seguridad ha sido elaborada por el Departamento de Ingeniería Ambiental y revisada por los departamentos de Higiene y Seguridad Industrial de 3M México, S.A. de C.V.

Todos los derechos reservados. Copiar y/o bajar esta información con el propósito de utilizar los productos de 3M adecuadamente se permite con tal de que:

- 1.- La información sea copiada por completo sin cambios a menos que se tenga un acuerdo anterior con 3M, y
- 2.- Ni la copia ni el original sean revendidas o distribuidas con fines lucrativos.

---

#### 1 Identificación del Producto

---

##### 1.1 Nombre Comercial

EMS 4i AMPLIO RANGO DE MARCADORES DE  
BOLA:1401-XR,1403-XR,1404-XR,1405-XR,1407-XR,1408-XR,2960-XR,3369-XR  
EMS 4i EXTENDED RANGE BALL MARKERS

##### 1.2 Números de identificación 3M

80-6111-6113-6  
80-6111-6114-4  
80-6111-6115-1  
80-6111-6116-9  
80-6111-6117-7  
80-6111-6835-4  
80-6300-0025-7  
80-6300-0032-3  
80-6300-0033-1

##### 1.3 Usos recomendados del producto

En caso de requerir mayor información, favor de llamar al departamento de mercadotecnia correspondiente.  
Marca la localización de cables enterrados, tuberías y equipo.

1.4 NFPA Salud: 0

1.5 NFPA Fuego: 1

1.6 NFPA Reactividad: 0

1.7 NFPA Riesgos especiales: ninguno

---

#### 2 Composición Química

Hoja de Seguridad de Materiales

| Nombre de ingrediente | Número CAS | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| AGUA                  | 7732-18-5  | 70 - 80    |
| PROPILENGLICOL        | 57-55-6    | 20 - 30    |

2.1 Datos sobre ingredientes específicos

AGUA (7732-18-5)

S.T.P.S. - CPT: N/D  
 S.T.P.S. - CCT: N/D  
 S.T.P.S. - P: N/D  
 \*: NO regulado por la CICOPPLAFEST.

PROPILENGLICOL (57-55-6)

S.T.P.S. - CPT: N/D  
 S.T.P.S. - CCT: N/D  
 S.T.P.S. - P: N/D  
 Límites de exposición: 10 mg/m<sup>3</sup> 50 ppm AIHA TWA COMO AEROSOL  
 1985 AIHA TWA COMO VAPOR Y AEROSOL 1985

3 Propiedades físicas y químicas

|  |  |
|--|--|
| 3.1 Forma física, color, olor          | Transparente, líquido dulce suave; sin olor. |
| 3.2 pH                                 | N/D  |
| 3.3 Punto y/o rango de ebullición      | Aprox. 100.0 °C                              |
| 3.4 Punto y/o rango de fusión          | N/D  |
| 3.5 Punto de inflamabilidad            | N/A  |
| 3.6 Límite inf. de inflamabilidad(LEL) | N/A  |
| 3.7 Límite sup. de inflamabilidad(UEL) | N/A  |
| 3.8 Autoinflamabilidad                 | N/A  |
| 3.9 Presión de vapor                   | Aprox. 17.5 mmHg                             |
| 3.10 Solubilidad en agua               | Completo(a)                                  |
| 3.11 Peso específico                   | Aprox. 1.000 Agua=1                          |
| 3.12 Densidad de vapor                 | N/D  |
| 3.13 Compuestos orgánicos volátiles    | N/A  |
| 3.14 Tasa de evaporación               | N/D  |
| 3.15 Viscosidad                        | < 46 centipoise                              |

4 Medidas contra incendio

- 4.1 Métodos adecuados de extinción  
 No aplica.
- 4.2 Medidas de protección contra incendios  
 No aplica.
- 4.3 Instrucciones especiales contra incendios  
 No aplica.

5 Estabilidad y reactividad

## Hoja de Seguridad de Materiales

### 5.1 Materiales a evitar

No aplicable.

### 5.2 Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono y dióxido de carbono. Aldehidos.

### 5.3 Estabilidad y reactividad

Estable. No se producirá polimerización peligrosa.

---

## 6 Riesgos para la salud

---

### 6.1 Efectos a la salud

#### 6.1.1 Efectos por contacto ocular

El contacto con lo ojos no se espera que ocurra durante el uso normal del producto.

#### 6.1.2 Efectos por inhalación

La exposición por inhalación no se espera que ocurra durante el uso normal del producto.

#### 6.1.3 Efectos por ingestión

La ingestión no es una ruta de exposición para este producto.

#### 6.1.4 Otra información toxicológica

El contacto con la piel no es esperado durante el uso normal del producto. Este producto, cuando se use bajo condiciones correctas o en acorde con las instrucciones de uso de 3M, no presenta un riesgo a la salud y seguridad. De cualquier modo, el uso o procesado del producto de manera no acorde con las instrucciones de uso de este, puede afectar el funcionamiento del mismo y presentar peligros potenciales a la salud y seguridad.

### 6.2 Primeros auxilios

#### 6.2.1 Instrucciones en caso de contacto con los ojos

Lavar inmediatamente los ojos con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. Acudir inmediatamente a un médico.

#### 6.2.2 Instrucciones en caso de contacto con la piel

Lavar la piel con abundante agua. Si persiste la irritación, conseguir atención médica.

#### 6.2.3 Instrucciones en caso de Inhalación

Si tienen lugar indicios/síntomas de algún mal estar ( mareos, falta de respiración etc. ), lleve a la persona al aire fresco. Si continúan los indicios/síntomas llame a un médico.

#### 6.2.4 Instrucciones en caso de Ingestión

No inducir el vómito. Beber dos vasos con agua. Llamar a un médico.

---

## 7 Medidas a tomar en caso de derrame

---

### 7.1 Tratamiento en caso de derrame

Contener el derrame. Cubrir con material absorbente. Recoger el material derramado. Limpiar los residuos. Colocar en un tambor metálico de 200 lt y cerrar bien.

---

## 8 Protección especial para situaciones de emergencia

---

8.1 Equipo de protección personal      Ver sección XI

---

## 9 Información relativa al transporte

---

9.1 Clasificación      No Clasificado

---

## Hoja de Seguridad de Materiales

### 10 Información ecológica

---

#### 10.1 Otra información de ecotoxicidad

No aplicable. Puesto que las reglamentaciones varían, consulte las normas aplicables o a las autoridades pertinentes antes de tirarlo.

#### 10.2 Métodos sobre disposición

Incinerar en instalaciones industriales o comerciales.

#### 10.3 Instrucciones especiales para eliminación

Puesto que las reglamentaciones varían, consulte las normas aplicables o a las autoridades pertinentes antes de tirarlo.

---

### 11 Precauciones especiales

---

#### 11.1 Precauciones en el manejo y almacenamiento

##### 11.1.1 Requerimientos de almacenaje

No aplica.

##### 11.1.2 Prevención de incendios

No aplica.

##### 11.1.3 Instrucciones de empleo

Evite el contacto con los ojos y la piel con el líquido la bola de marcador se romperá.

Guantes de hule natural pueden proveer de una adecuada protección en la piel en contra del glicol propileno durante el derrame o limpieza de una bola de marcador rota.

#### 11.2 Controles de exposición y protección personal

##### 11.2.1 Protección de la vista

Vea más información precautoria abajo.

##### 11.2.2 Protección respiratoria

No aplica.

##### 11.2.3 Ingestión

No aplica.

##### 11.2.4 Ventilación recomendada

No aplica.

##### 11.2.5 Información especial, exposición/protección

Vea otra información precautoria abajo.

---

### 12 Información reglamentaria

---

#### 12.1 Información de reglamentación especial

N/D

---

### 13 Otra informacion

---

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad está basada en nuestra mejor opinión acerca del uso y manejo adecuado del producto en condiciones normales. Cualquier uso del producto que no esté de acuerdo con la información contenida en la etiqueta o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario.

\*NOTAS: N/D: No disponible.

N/A: No aplica.

CICOPLAFEST: Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas.

S.T.P.S: Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

## Hoja de Seguridad de Materiales

CPT: Concentración ponderada en el tiempo.  
CCT: Concentración para exposición de corto tiempo.  
P: Concentración pico.

EN CASO DE REQUERIR MAYOR INFORMACION O TENER ALGUNA DUDA RESPECTO A  
ESTA HOJA DE SEGURIDAD, FAVOR DE LLAMAR AL TELEFONO (52) 52 70 22 57.

---

Fin de Documento

---