

# Prevención de riesgos laborales y técnicas actuales para la limpieza.



Ing. Yolanda Huachaca Hurtado.

# Prevención de riesgos laborales

Los trabajadores del sector de la limpieza están expuestos a distintos tipos de riesgos laborales, siendo uno de los más frecuentes es el **riesgo químico** –por exposición a componentes de productos químicos.



El nivel de riesgo depende del tipo de trabajo realizado: limpieza de colegios, centros sanitarios, fosos, aseos, cristales, luminaria, limpieza mecánica de suelos, limpieza manual de suelos, etc.

# Situaciones de riesgos

Las situaciones de riesgo para los trabajadores de limpieza se encuentran en la:

- ▣▣▣➔ Falta de formación e información personal.
- ▣▣▣➔ Exceso de confianza, hábitos o costumbres incorrectas.



- ▣▣▣➔ Averías, defectos de maquinaria, equipos, etc.
- ▣▣▣➔ Incidentes.
- ▣▣▣➔ Errores

# Limpieza de superficies y limpieza mecánica

Durante la limpieza de superficies, suelos, pasillos escaleras, etc., manualmente se puede encontrar los siguientes riesgos laborales:

⇒ Riesgos de inhalación, ingestión, salpicaduras de productos químicos.

⇒ Caídas de objetos en la manipulación.

⇒ Quemaduras por productos químicos.



⇒ Pisadas sobre objetos, tropiezos con el material propio de la limpieza, cables, almacenamiento inadecuado.

⇒ Caídas de personas provocando fracturas, golpes, esguinces, torceduras, etc.



**Aquellos trabajadores que realizan limpieza mecánica de los suelos, puede encontrar los riesgos laborales en:**

⇒ Caídas al mismo nivel

## Continúa....

- ▣ Atrapamiento, heridas, erosiones, etc., por las máquinas con las que trabaja.
- ▣ Pisar objetos, cuyas consecuencias serán las caídas.
- ▣ Sobreesfuerzo por el peso y manejo de máquinas y productos de equipos.
- ▣ Contacto eléctrico.
- ▣ Contacto con productos químicos provocando efectos sobre las vías respiratorias, irritación de los ojos, erupciones en la piel.
- ▣ Riesgo de ingestión de los productos de limpieza.

## Limpiezas de paredes y cristales

En los trabajadores de limpieza de paredes, cristales, de alturas superiores a 2 metros, podrán encontrar el riesgo laboral en:

- ▣→ Caídas de objetos o desprendimiento de objetos tanto en el interior como en el exterior de los lugares de trabajo.
- ▣→ Contacto eléctrico en cables, conexiones, alargadores, etc.

⇒ Cortes por las herramientas.

⇒ Pisadas sobre objetos, tropiezos en el área de trabajo, cuyas consecuencias serán las caídas.

⇒ Caídas a distinto nivel cuyas consecuencias son impredecibles.



⇒ Caídas al mismo nivel provocando lesiones como esguinces, contusiones, fracturas, etc.



# Sustancias

En la limpieza se utilizan una gran variedad y cantidad de sustancias que pueden producir desde efectos agudos a efectos crónicos en el organismo del trabajador. Entre ellos destacamos la sensibilización, el asma, aunque también se utilizan algunos productos que son cancerígenos, neurotóxicos, que pueden afectar al sistema endocrino, reproductor, muscular, etc.

- ▣▣▣➔ Los trabajadores deberán poseer la formación necesaria para llevar a cabo esta actividad de manera segura.
- ▣▣▣➔ Correcta higiene personal.



⇒ Todos los productos empleados para la limpieza son en mayor o menor medida tóxicos, por lo que deberán almacenarse en lugares especiales destinados a ello, encontrándose debidamente identificados.

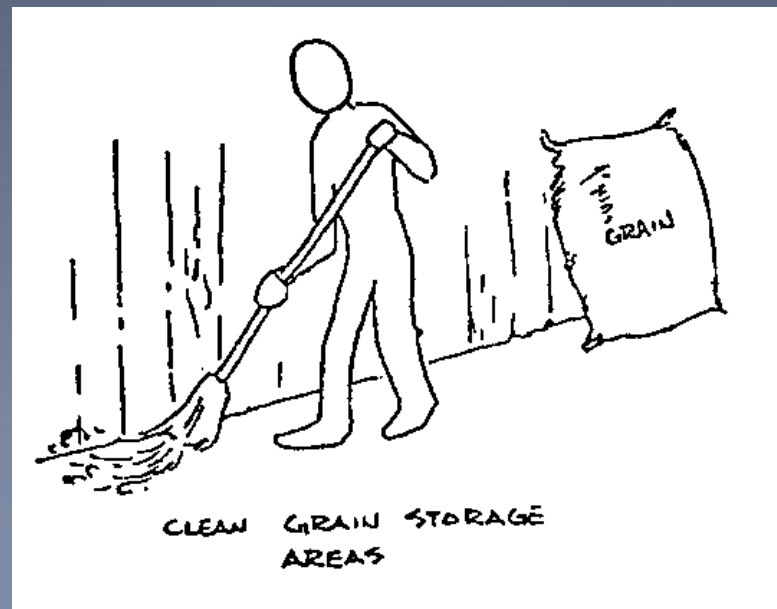


⇒ Deberá respetarse y conservar en todo momento las etiquetas de los distintos productos que se utilicen, quedando totalmente prohibido su trasvase a recipientes que no sean los propios.

⇒ En la manipulación de cargas se deberá observar las normas preventivas básicas para evitar lesiones lumbares y esfuerzos que podrían ser peligrosos.

⇒ Queda totalmente prohibido comer, beber y fumar en los lugares donde se lleva a cabo esta actividad, para evitar ingerir contaminantes y provocar incendios y explosiones.

# Técnicas Actuales de limpieza



# Factores de deterioro de los materiales en general

BIOLOGICOS

Afectan a los materiales orgánicos (procedentes de animales y plantas)

FISICOS

Afectan a los materiales procedentes de animales y plantas, proceso acelerado por la oxidación (acelerada por los rayos UV)

QUIMICOS

Afectan a los materiales de origen orgánico e inorgánico, los agentes de riesgo son: Los ácidos, las bases y los solventes fuertes, presentes en los productos de limpieza.

HUMANOS

Originan daños mecánicos (irregularidades en la superficie de los materiales)

# Sustancias usadas en la limpieza y desinfección

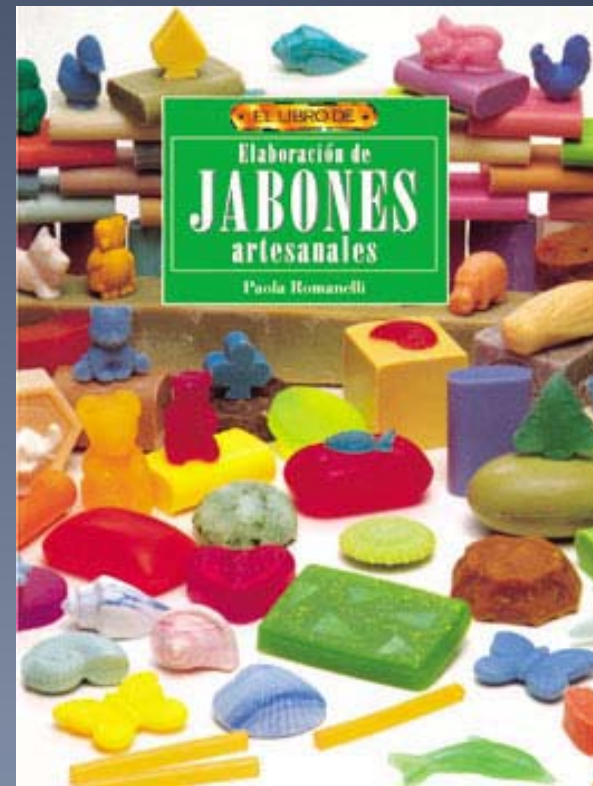
1. Agua (pH = 7 , neutro )

2. Agentes limpiadores

- Sustancias ácidas (pH < 7 )
  - Sustancias alcalinas (pH > 7 )
  - Sustancias formadoras de complejos
  - Tensoactivos (sustancias formadoras de espuma)
- a. Aniónicos (jabones)
  - b. Catiónicos (contienen “N” en su formula, aminas)
  - c. No iónicos (desengrasantes sin solventes, generalmente derivados de un alcohol, alcoholes o fenoles etoxilados. Lavaplatos y champús .
  - d. Anfoterios



Cationicos



Aniónicos



No iónicos

## FACTORES QUE INFLUYEN EN LA LIMPIEZA

- La naturaleza de la suciedad que debe eliminarse.
- Tipo de superficie a limpiar.
- Materiales empleados para la limpieza.
- Grado de dureza del agua.
- Grado de limpieza requerido.
- Efectos químicos, mecánicos y del tiempo.

### *Limpieza no es desinfección*

Desinfección: Es la reducción del número de microorganismos a un nivel que no contamine, mediante la aplicación de agentes químicos y / o métodos físicos higiénicamente satisfactorios, sin originar daños en la superficie tratada.

# CUIDADO DE MUEBLES

La madera es un material natural con variaciones de color, configuración, malla y estructura del grano.

Su conservación se ve favorecida en un ambiente con temperatura y humedad controlada,  $T = \pm 22 \text{ }^\circ\text{C}$  ,  $HR = \pm 40 \%$

Los muebles no deben ser situados cerca de aparatos de calefacción, aire acondicionado, luz directa del sol.

## Uso de limpiadores

**No use ceras de silicona, aceite de limón u otros pulimentos aceitosos.**

En muebles laqueados suficiente desempolvar, como protector usar ceras (sin silicona), si el uso del mueble es frecuente se debe encerar al menos cada 3 meses.

Cuando exista derrames de alimentos utilizar paños humedecidos con una solución de jabón neutro (glicerina) para la limpieza.



Recuerde siempre levantar los objetos en vez de arrastrarlos sobre el acabado.



El tipo de acabado que presente el mueble definirá el sistema de eliminación del mismo.

Por ejemplo un mueble que este encerado lo limpiaremos utilizando aguarrás, que es el disolvente de la cera. Si el acabado es de goma laca, utilizaremos alcohol.

Sistemas de limpieza:

1. Decapado químico: Que puede ser líquido o en pastas. Después de su utilización debe limpiarse perfectamente el mueble con un cepillo y agua (a veces le añado un jabón neutro).

2. Decapado eléctrico. Esta herramienta dispara un chorro de aire caliente que levanta el acabado y a la vez se va retira con una espátula. Este sistema tiene el problema de quemar la madera sino se trabaja con precaución, se utiliza cuando el mueble tiene muchas capas que eliminar y siempre que sea o pintura o barniz. Aunque se puede utilizar para eliminar lacas y otro tipo de productos.

# Mantenimiento de superficies de Mármol

## Generalidades

El mármol es una roca sedimentaria carbonatada (90 % de carbonato de calcio), el resto son impurezas que le dan la variedad de colores.

## Tipos de mármol:

- Blancos de grano fino: Para esculturas, son muy costosos.
- Mármol Onix: verdoso con figuras amarillas y rojas, es brillante, blando y se raya con facilidad.
- Travertinos: Generalmente amarillento, tienen menor densidad.
- Chipolinos: Tienen intercaladas vetas de talco, usado en interiores, es menos resistente a los agentes atmosféricos.





## Mantenimiento del Mármol

- El mármol reacciona con los ácidos de acuerdo a la siguiente reacción:



- Los pisos de mármol expuestos a alto tránsito deben ser cuidados removiendo la superficie con productos libres de ácidos fuertes (ácido clorhídrico y sulfúrico) solo en casos extremos se permite el uso de ácidos débiles (ácido acético o vinagre).

Para mantener el brillo se recomienda ceras poliméricas auto brillantes.



Cera Auto brillante  
Teckno  
Cera auto brillante  
Emperatrix

**Mantenimiento del mármol:** Debido a la delicadeza de estos materiales solo pueden ser limpiado con agua pura o un detergente neutro (ph=7) como jabones.

En general se recomienda:

- Usar trapos o mopas limpias impregnadas con agua, y pasarla suave para impedir los rayazos al arrastrar el polvo o tierra sobre la superficie cristalina.
- Limpiar en dos tiempos, es decir dejar secar la primera vez y limpiar nuevamente, no usar ácidos.
- Mantener la limpieza, lo mas dañino para cualquier piedra natural es la suciedad, la tierra y la grasa. Si estas sustancias se eliminan la piedra puede mantener su belleza de forma indefinida.

**Mantenimiento del granito:** Estos materiales a pesar de que son bastante delicados y tienen una gran resistencia, si se les da un buen mantenimiento tendrán y conservaran un excelente aspecto por mucho más tiempo.

Los pisos hechos de granito requieren un mínimo de esfuerzo para ser cuidados, pero en realidad deben ser realizados correctamente, considerar lo siguiente:

- No exponerlos a soluciones o preparados corrosivos como el amoníaco, los elementos ácidos amoniaco, etc.



Continúa.....

Para una limpieza correcta, basta con el uso de **agua y un jabón neutro** o suave.

Y ante una **mancha**, el procedimiento es el mismo que con el mármol, procurar quitarla sin dejar pasar el tiempo, de lo contrario la mancha se adhiere a la superficie, siendo más difícil de eliminar.





# PRODUCTOS DE LIMPIEZA



# Tarnishield Protector y Limpiador de Metales

## Hoja Técnica

### Descripción

Crema no abrasiva, aromatizada para limpiar piezas de metal (cobre, bronce, plata y plaqué).

Además de limpiar y dar un brillo reluciente, deja una capa protectora para que las piezas permanezcan brillantes y sin manchas durante meses.

### Beneficios

Fácil y rápida aplicación.

Limpia a través de una acción química y no abrasiva como otros limpiadores, por lo que no desgasta las piezas manteniendo su belleza por mucho tiempo (otros limpiadores abrasivos van desgastando el material).

No raya.

Prolonga la vida útil.

Deja una capa protectora que impide el contacto directo del metal con el aire, retardando el proceso natural de oxidación que sufren éstos, permitiendo mantener las piezas en óptimas condiciones con una baja frecuencia en la limpieza.



### Presentaciones

Botella 283 gramos.

**Protector y Limpiador de Cobre y Bronce**  
( 0629)

Para todo tipo de piezas finas y comunes de cobre y bronce.

**Protector y Limpiador de Plata y Plaqué**  
( 0625)

Para todo tipo de piezas finas y comunes de plata y plaqué.

### Instrucciones de Uso

Use un paño suave.

Frotar la pieza con la crema.

Dejar secar.

Enjuagar con agua fría.

Dar brillo con un paño seco.





# Stainless Steel Cleaner & Polish Aerosol

## Technical Data

TD316 - Date: July 2001 – Supersedes previous issue - Page 1 / 1

### Description:

3M brand Stainless Steel Cleaner & Polish is a ready-to-use cleaner and polish, packaged in an aerosol container. The product is a white, non-evaporating foam when dispensed onto a surface.

### Special Features:

- Cleans and polishes in one step
- Leaves no greasy build-up on surfaces.

### Directions for Use:

#### Routine maintenance:

1. Shake the can well before use.
2. Turn spray tip so arrow points to dot on cam rim. This is to ensure full usage of content.
3. Spray lightly, about 20 cm away from surface to clean.
4. Clean and wipe dry entire area, using a clean absorbent cloth.

#### Heavy duty cleaning:

### Product Specifications:

Contains: food grade white mineral oil, emulsifiers, water and hydro-carbon propellant.

Appearance: clear, colourless liquid

pH value: 10.5 typical

Fragrance: lime

Specific gravity: 0.95 typical

VOC: approx. 106 g/L

Storage: do not store above 50° C.

Origin: made in USA

Source of supply: 3M France

- Pleasant citrus fragrance.
- Leaves a light protective film on surface, to mask blemishes, to slow down resoiling, to reduce fingerprints, to resist streaking.
- Does not contain harmful petroleum distillates.
- Non-volatile, non-flammable.
- Authorised by the USDA for use in meat and poultry processing plants (federally inspected plants).

**Where and When to Use:**

Suitable for use on a variety of interior surfaces such like: stainless steel, chrome, aluminium, brass and also on washable hard surfaces like laminated plastics, enamel, ceramic. Use as a routine cleaner and maintainer.

**Limitations of Use:**

Do not use on glass, mirror and windows.  
Do not use on utensils in contact with food.

1. Spray liberal amount of Stainless Steel Cleaner & Polish onto a White Scotch-Brite hand pad.
2. Vigorously rub the soiled area to remove soiling.
3. Wipe surface with an absorbent cloth to remove excess product.
4. Buff dry the area to achieve desired level of shine.

**Packaging:**

600 ml (21.5 oz) aerosol can.  
12 cans per case.

**Labelling:**

Multi-lingual label with instructions of use on each can.

**Precaution Summary:**

Refer to Material Safety data Sheet for specific health hazards, first aid and precautionary information. Avoid direct eyes contact. Avoid prolonged skin contact. Do not puncture, incinerate or store above 50° C.

**Suggested First Aid:**

Eye contact: flush eyes with plenty of water for at least 10 minutes.  
Skin contact: Wash affected area with soap and water.  
Inhalation: remove person to fresh air. Call a physician.  
Ingestion: Do not induce vomiting. Immediately call a physician.

## COMPONENTES

DIMETIL POLIXILOSANO 1.50 %,  
FORMALDEHIDO 0.037%,  
**INERTES 98.463 %**

## CONSERVANTE:

FORMALDEHIDO 0.037%,

El Dimetil polixilosano, es un antiespumante que se utiliza también en alimentos y cosméticos.

Conclusión:

.....



# ¿Busca limpiar fácilmente las superficies metálicas?



## Limpiador y Abrillantador de Acero Inoxidable de 3M™

Efectivo limpiador y abrillantador ideal para el mantenimiento de superficies metálicas

**3M** Cuidado Comercial

### Efectivo para limpiar, abrillantar y proteger cualquier superficie metálica



#### El Problema:

- Superficies metálicas con huellas y marcas de dedos
- El brillo solo se consigue dejando una gruesa capa aceitosa
- Se necesitan diferentes productos para limpiar y abrillantar
- Se necesita un producto distinto para cada tipo de superficie metálica.

#### La Solución:

- Su fórmula densa y cremosa se aferra a las superficies verticales.
- No deja capas grasosas en ninguna superficie
- Limpia y abrillanta en un solo paso.
- Suave fragancia cítrica.
- Deja una ligera capa protectora que protege la superficie contra rayones, enmascara los daños existentes, reduce las huellas digitales y retrasa la acumulación de suciedad.
- No es inflamable (no contiene derivado alguno del petróleo).
- Seguro para ser usado en la industria alimenticia.

#### Aplicaciones en:

- El hogar
- Hoteles
- Restaurantes
- Hospitales
- y más
- Oficinas
- Tiendas por departamento
- Escuelas y universidades
- Aeropuertos

#### Limpia, protege y abrillanta superficies de:

- Acero inoxidable
- Cromo
- Latón
- Aluminio
- Esmaltados
- Cerámicos
- Plástico laminado

3M Perú S.A.

División de Cuidado Comercial  
Av. Enrique Canaval y Moreyra 641  
San Isidro  
Lima 27, Perú  
Teléfono 224 2728  
Fax: 224-3171



**3M** Cuidado Comercial



**Chema**  
Calidad que Construye



## Limpiadores



### Chema Clean Limpiador Multi Uso

Limpiador Multi Uso que remueve grasa, polvo, hongos y todo tipo de suciedad que se forman en las juntas de mayólicas (fraguas) y otras superficies porosas. También se usa para limpieza de superficies con problemas de salitre. No emana olores tóxicos.



### Chema Clean Porcelanatos

Limpiador desengrasante ideal para la limpieza diaria en porcelanatos, mármol, granito y terrazo, sin dañarlos ni quitarles el brillo, como otros productos de limpieza más agresivos.

### Chema Clean Laja y Piedra

Es un limpiador para laja y otras piedras naturales o artificiales como tejas, ladrillos vitrificados, gres y gres porcelánico. Elimina las manchas y suciedad producidas por cemento, cal, yeso y suciedad (humo, polvo).

## Limpiadores, removedores, quitamanchas para porcelanatos y otras superficies.

Productos innovadores de fácil aplicación para la limpieza y mantenimiento de porcelanatos y otras superficies a tratar.

### Chema Clean Pisos Laminados

Desarrollado para limpiar y mantener pisos laminados y melaminas, dejándolos con un agradable aroma a lavanda. Remueve todo tipo de suciedad incluso restos de goma que se utiliza en la instalación del piso.



### Chema Clean Quita Manchas

Removedor de manchas de tipo orgánicas como café, vino, gaseosa, aceite, jugos entre otros en porcelanato, granito, mármol y terrazo.

### Bella Fragua

Es un sellador acrílico transparente, que protege e impermeabiliza las juntas de los cerámicos, resaltando sus colores originales de las juntas o fraguas.



### Chema Remove

Remueve salpicaduras de cemento o fraguas endurecidas adheridas a los cerámicos. No deteriora la superficie de los cerámicos.

GP MAYO 2009





## Limpiador y Protector de Alfombras y Tapetes



El Limpiador quita manchas difíciles y desenvuelve la apariencia original a los tejidos.

El protector brinda una triple protección: protege de derrames, bloquea las manchas y resiste la suciedad, permitiendo que los tejidos luzcan limpios por mucho tiempo.

Utilice en: alfombras, tapetes, escaleras alfombradas, tapetes de auto, etc.

[Vea Ficha Técnica](#)



## Limpiador y Protector de Telas y Tapices





El Limpiador actúa suave pero eficazmente sobre los tejidos y desenvuelve la apariencia original de los mismos.

El protector mantiene las telas de la casa y artículos tapizados más limpios y con aspecto nuevo por más tiempo. Evita que los derrames se conviertan en manchas.

Utilice en: muebles, sillas, sacos, corbatas, asientos de carro, cortinas, etc.



[Vea Ficha Técnica](#)

» 3M PADS DE LIMPIEZA

OPERACIÓN MANTENIMIENTO	VELOCIDAD DE MAQUINA	ALTERNATIVAS DE PADS 3M		PULGADAS	TIPO DE PISOS	IMAGEN
Decapado	175 -600 RPM	Pad Negro	Pad Marrón	14IN	- Pad Negro: Cemento pulido, terrazos, locetas, granito, baldosas vitrificadas, ladrillo.	
		7200	7100	16IN 17IN 18IN 20IN	- Pad Marrón: Cemento pulido, terrazos, locetas, granito, baldosas vitrificadas, ladrillo.	



# PADS DE LIMPIEZA DE MATERIAL AGLOMERADO

Restregado	175 - 600 RPM	Pad Azul (Verde) 5300	14IN	- Pad Azul: Vinílicos, plásticos, goma, madera, parquet.	
			16IN		
			17IN		
			18IN		
			20IN		
Limpieza	175 - 600 RPM	Pad Rojo 5100	14IN	- Pad Rojo: Pad de mantenimiento, se utiliza en todo tipo de superficie.	
			16IN		
			17IN		
			18IN		
			20IN		

# PADS DE LIMPIEZA DE MATERIAL AGLOMERADO

Removido de manchas  
y mejora de la  
apariencia del acabado

175 - 600  
RPM

Pad  
Rojo  
5100

Pad Blanco  
4100

14IN  
16IN  
17IN  
18IN  
20IN

- Pad Rojo:  
Pad de  
mantenimiento,  
se utiliza en  
todo tipo de  
superficie.



- Pad Blanco:  
Pad de  
abrillantado, se  
utiliza en todo  
tipo de  
superficie.



- Pad Rosado  
(Eraser): Pad  
de  
mantenimiento,  
se utiliza en  
todo tipo de  
superficie.





¡ Gracias por su atención!