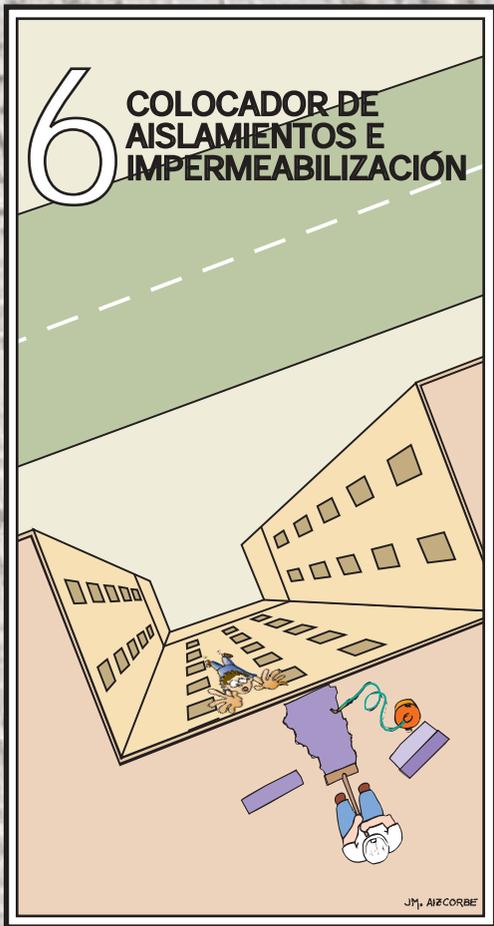
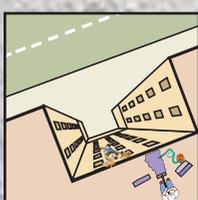
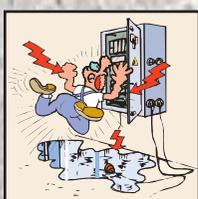
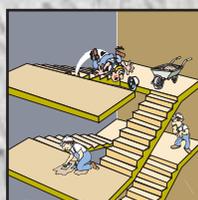
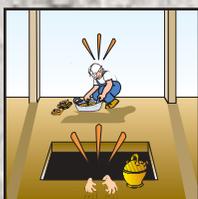


SEGURIDAD EN LA EDIFICACIÓN



Gobierno de Navarra

Título:

Colocador de aislamientos e impermeabilización

Autor:

José María Aizcorbe Sáez. *Instituto Navarro de Salud Laboral*

Coordinación y Gestión:

Javier Eransus Izquierdo. *Instituto Navarro de Salud Laboral*

Emilio Lezana Pérez. *Fundación Laboral de la Construcción*

Colaboración:

Santiago Pangua Cerrillo

Juan Angel de Luis Arza

Diseño de portadas y dibujos:

José María Aizcorbe Sáez

© GOBIERNO DE NAVARRA.

Departamento de Salud

Instituto Navarro de Salud Laboral

1ª edición, 1ª impresión (septiembre 2006)

Impresión: Litografía IPAR, S.L.

ISBN: 84-235-2881-2

D.L.: NA-2.312/2006

Promoción y distribución:

Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra

C/ Navas de Tolosa, 21

21002 Pamplona

Teléfono: 848 427 121

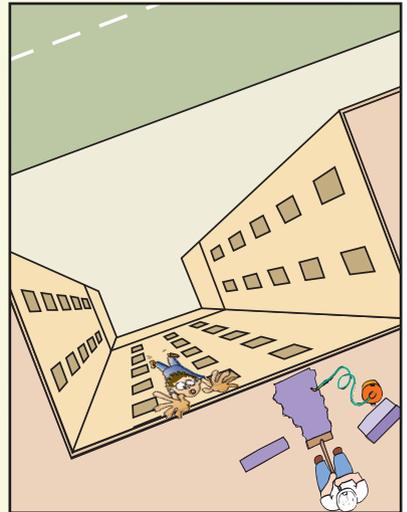
Fax: 848 427 123

fondo.publicaciones@navarra.es

www.cfnavarra.es/publicaciones

- 1 PRESENTACIÓN
- 2 CÓMO SE PUEDE PERDER LA SALUD
- 3 DERECHOS Y OBLIGACIONES
- 4 IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE RIESGOS
- 5 ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE

SUMARIO



6 RIESGOS ESPECÍFICOS PRINCIPALES

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

7 OTROS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

8 JUSTIFICANTE DE ENTREGA AL TRABAJADOR

Presentación

Muchos y complejos son los factores desencadenantes del accidente de trabajo y enfermedad profesional y variables sus consecuencias sobre los trabajadores: unos atribuibles a las causas básicas y estructurales y otros a factores causales que, unidos al desconocimiento y menosprecio del riesgo, son el origen de la alta siniestralidad del Sector.

Reducir los accidentes laborales y enfermedades profesionales es el objetivo de todos los agentes intervinientes en el Sector; hecho que no será realidad hasta que el trabajador no sea protagonista del cuidado de su propia salud y conocedor de los riesgos de su trabajo, mediante una sólida formación e información en materia de prevención. Todo ello sin menoscabo de la responsabilidad que la Normativa asigna a los empresarios.

La presente publicación, parte de doce Folletos Divulgativos dedicados a la EDIFICACIÓN, trata de dar a conocer de forma gráfica y sencilla las necesidades y obligaciones del **COLOCADOR DE AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIÓN** mediante el conocimiento de los riesgos inherentes a su actividad, con el fin de incrementar el nivel de exigencias de los sistemas de protección colectiva por parte del trabajador, fomentar la conducta preventiva y lograr una mayor concienciación en la utilización de los equipos de protección.

El Instituto Navarro de Salud Laboral y la Fundación Laboral de la Construcción de Navarra esperan de su lectura y reflexión una mejora de las condiciones de trabajo y una reducción de la siniestralidad del Sector.

Cómo se puede perder la salud

La Organización Mundial de la Salud define la salud como "el estado de bienestar físico, mental y social completo" y no meramente la ausencia de daños o enfermedad.

EL TRABAJO

Podemos definir los "factores de riesgo" como aquellas situaciones del trabajo que pueden afectar negativamente a la salud de los trabajadores.

FACTORES DE RIESGO	CONSECUENCIAS	TÉCNICA PREVENTIVA
Falta de orden y limpieza Mal estado de las máquinas Falta de protección colectiva No utilización de EPIS Realización de actos inseguros	ACCIDENTE DE TRABAJO	SEGURIDAD
Uso de productos peligrosos Exposición al ruido y vibraciones Exposición a contaminantes No utilización de EPIS	ENFERMEDAD PROFESIONAL	HIGIENE INDUSTRIAL
Malas condiciones de trabajo Ritmo acelerado de trabajo Falta de comunicación Estilo de mando Falta de estabilidad en el empleo	ENFERMEDAD PROFESIONAL FATIGA INSATISFACCIÓN DESINTERÉS	ERGONOMÍA PSICO-SOCIOLOGÍA

Derechos y obligaciones

Los derechos de los trabajadores son:

- Formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, centrada especialmente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador.
- Derecho a la adaptación del trabajo a la persona.
- Derecho a la dotación de equipos de protección individual adecuados al desempeño de sus funciones.
- Derecho a la paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente.
- Derecho a la vigilancia del estado de la salud en función de los riesgos.



Las obligaciones de los trabajadores son:

- Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualquier otro medio con el que desarrollar su actividad.

TRABAJADOR DE LA CONSTRUCCIÓN

A tí te corresponde

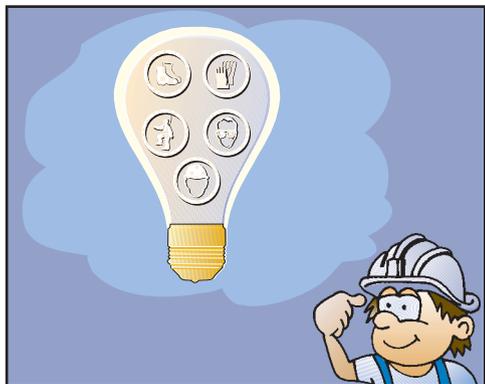
Velar por tu propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar tu actividad profesional.

Utilizar correctamente los medios, dispositivos de seguridad y equipos de protección, así como

los equipos de protección individual cuando los riesgos no se puedan evitar.

Cooperar con el empresario e informar de cualquier situación de riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.

- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas por éste.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tiene lugar.
- Informar de inmediato a su superior jerárquico directo y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, a los servicios de prevención acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe por motivos razonables un riesgo para la salud y la seguridad de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.
- Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.



TRABAJADOR AUTÓNOMO DE LA CONSTRUCCIÓN

Es tu obligación:

Cumplir las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud establecidas en el Real Decreto 1627/97 y Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

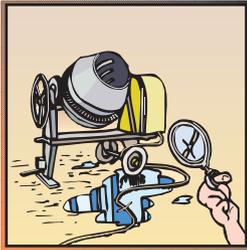
Ajustar tu actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de la actividad empresarial.

Utilizar correctamente los equipos y equipos de protección individual.

Atender y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa y Contratista durante la ejecución de la obra y cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud de la obra.

Identificación y notificación de riesgos

Todos y cada uno de los miembros de una Empresa deben comunicar los riesgos que observen en el desarrollo de su actividad y, en su caso, proponer medidas de prevención y protección. La notificación pretende conocer y actuar sobre los riesgos antes de que se materialicen en accidentes u otros daños para la salud de los trabajadores.



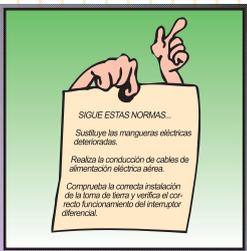
OBSERVACIÓN DEL RIESGO

Antes de iniciar los trabajos se debe proceder al análisis de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse, identificando los riesgos evitables y relacionando aquellos que no puedan evitarse, para establecer las medidas correctoras pertinentes.



NOTIFICACIÓN DEL RIESGO

Si durante el transcurso de los trabajos se observase la existencia de algún riesgo, no identificado anteriormente, relacionado con las instalaciones, máquinas, herramientas, equipos o con el lugar de trabajo, se pondrá en conocimiento de inmediato a la dirección de la empresa. Se procederá de forma similar cuando el riesgo esté relacionado con el trabajador, terceras personas o afecte a la organización y a la falta de prevención.



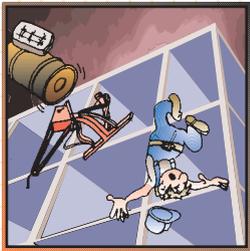
MEDIDAS CORRECTORAS

Una vez identificado y notificado el riesgo, se aplicarán las medidas correctoras pertinentes relativas a las protecciones técnicas, acciones formativas e informativas y sobre la Organización y Planificación de los trabajos, anteponiendo siempre la protección colectiva sobre la individual.

Actuación en caso de accidente

Los accidentes, por muy inesperados, sorprendentes o indeseados que sean, no surgen por generación espontánea ni por casualidad; corresponden sin duda a la materialización de los riesgos con los que convivimos diariamente.

La investigación de accidentes es fundamental en toda acción preventiva desarrollada en la Empresa, puesto que trata de encontrar y analizar las causas generadoras de los mismos y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que eviten su repetición.



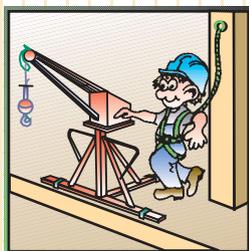
SUCESO

Accidente de trabajo es todo suceso anormal, no querido ni deseado, que se presenta de forma inesperada e interrumpe la continuidad del trabajo, pudiendo causar lesiones leves, graves y mortales a las personas.



ACTUACIÓN

Ocurrido el accidente, la primera obligación de la empresa es la de prestar los primeros auxilios al accidentado y, si el tipo de lesiones lo requiere, organizar el traslado del accidentado con la mayor rapidez al Centro Hospitalario más próximo, cumplimentando el parte de accidente.



MEDIDAS
CORRECTORAS

Prestada la asistencia médica o primeros auxilios al accidentado, habrá que proceder a la investigación del accidente para conocer **qué pasó** y **por qué pasó** para obtener las causas inmediatas y las causas básicas del accidente que nos permitan establecer las medidas correctoras adecuadas, que una vez aplicadas, impidan en un futuro la repetición del mismo.

Riesgos específicos principales

RIESGOS ESPECÍFICOS PRINCIPALES DEL COLOCADOR DE AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIÓN

Caídas de personas a distinto nivel. Cubierta plana

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

Caídas de personas a distinto nivel. Cubierta frágil

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

Caídas de objetos desprendidos

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas

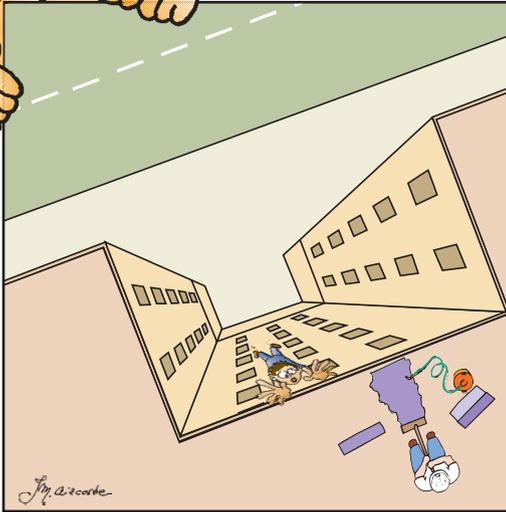
Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

Exposición a agentes químicos

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges



Caídas de personas a distinto nivel (Cubierta plana)



Cómo se evitan:

Mediante la ejecución de antepechos de altura reglamentaria, diseñados desde Proyecto.

Mediante la instalación de barandillas de protección ancladas a los antepechos o instaladas de forma que no impidan los trabajos de impermeabilización y aislamiento en los bordes del forjado de cubierta.

Instalando "líneas de vida" a las que poder anclar el arnés de seguridad, dotado de elemento de amortiguación.

Instalando protección perimetral a base de plataformas protegidas soportadas por andamios metálicos apoyados o volados o utilizando equipos de elevación con Marcado CE y normalizados.

Cómo te proteges:

Utilizando calzado antideslizante y arnés de seguridad de sujeción o anticaída, anclado a línea de vida o anclajes resistentes normalizados.



Qué son:

Son las caídas de altura producidas desde los huecos exteriores e interiores de las cubiertas planas resistentes de los edificios y desde los medios auxiliares utilizados, hasta el nivel del suelo.

Dónde se producen:

En la colocación de materiales aislantes sobre la superficie de la capa de pendiente de la cubierta.

En la impermeabilización de cubiertas y azoteas.

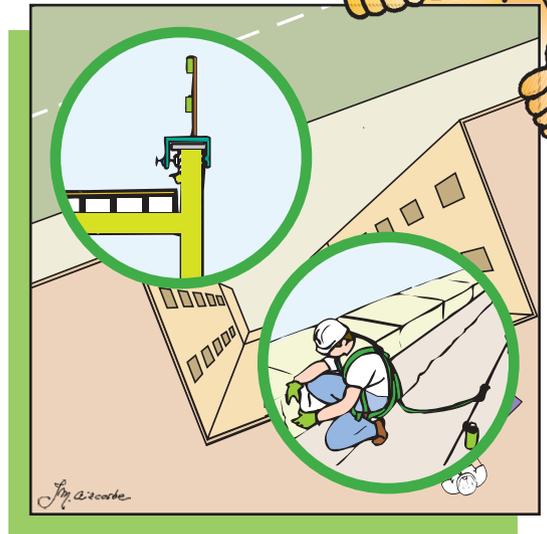
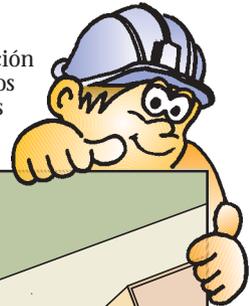
En la impermeabilización de remates.

Por qué se producen:

Por la existencia de antepechos y petos de altura no reglamentaria.

Por la ausencia de protección perimetral de los bordes exteriores e interiores de cubierta.

Por falta de protección horizontal en huecos de patio, claraboyas y lucernarios.





Caídas de personas a distinto nivel (Cubierta frágil)



Cómo se evitan:

Integrando en la Fase de Proyecto elementos constructivos fijos y permanentes, tales como mallazo y redes de seguridad en la fase de ejecución de las cubiertas frágiles.

Realizando un estudio y Plan de trabajo previo, con definición del procedimiento de trabajo y diseño de sistemas de seguridad en obras de reparación y mantenimiento.

Mediante la instalación de pasarelas aligeradas y ensambladas y utilización del arnés de seguridad, anclado a "líneas de vida", previamente instaladas.

Mediante la protección horizontal y vertical en cubierta de lucernarios y claraboyas.

Mediante la utilización de equipos de trabajo, escaleras de acceso y plataformas elevadoras.

Cómo te proteges:

No accediendo a cubierta frágil, que no disponga de los medios necesarios de protección colectiva e individual y Plan de Trabajo preestablecido.



Qué son:

Son las caídas de personas desde las cubiertas frágiles, constituidas por materiales ligeros y placas no concebidas para soportar el tránsito o la carga sobre las mismas, hasta el nivel del suelo.

Dónde se producen:

En el montaje y desmontaje, reparación, mantenimiento e impermeabilización de cubiertas ligeras.

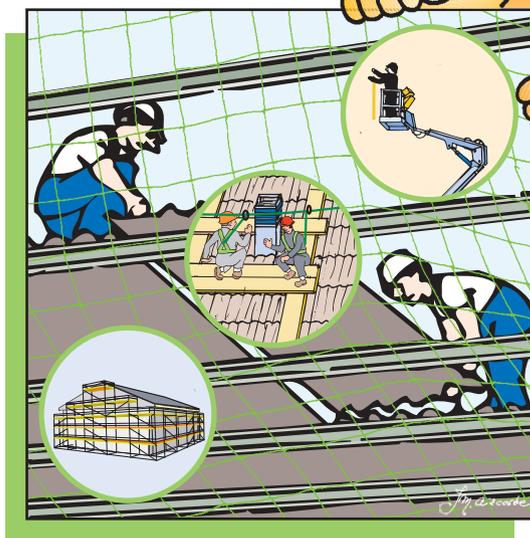
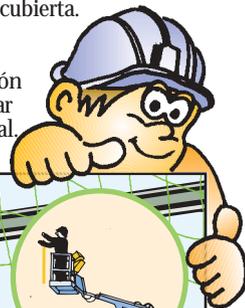
En el acceso a cubierta y tránsito por la misma en proximidad de lucernarios, claraboyas y bordes de cubierta.

Por qué se producen:

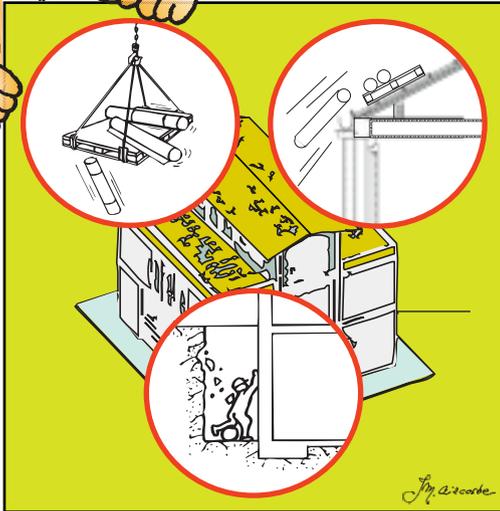
Por desfondamiento y rotura de placas o materiales de aislamiento, al pisar directamente sobre ellos.

Por desconocimiento de las características de los materiales de cubierta.

Por no instalar los sistemas de protección colectiva y no utilizar protección individual.



Caídas de objetos desprendidos



Cómo se evitan:

Mediante el correcto paletizado, eslingado y enjaulado de los rollos y materiales a transportar.

Mediante la instalación de plataformas horizontales sobre los planos inclinados de cubierta y barandillas con rodapiés en el perímetro de forjados y cubierta.

Mediante la instalación de pantalla aporticada entre el trasdós del muro y las paredes del talud o instalación de jaula blindada en los trabajos de impermeabilización de muros de sótano.

Cómo te proteges:

Utilizando casco protector de la cabeza y calzado de seguridad.

Evitando la permanencia bajo cargas suspendidas en aquellas áreas de trabajo en cuya vertical se realicen trabajos en niveles superiores y no exista un apantallado de protección y acotado de los niveles inferiores.



Qué son:

Incluyen las caídas de materiales y objetos, que por su deficiente eslingado y arriostamiento, ausencia de enjaulado o rodapiés y disposición incorrecta de los mismos, se desprenden de su situación cayendo a niveles inferiores, provocando lesiones graves a los trabajadores.

Dónde se producen:

En el transporte, elevación mediante medios manuales o mecánicos y colocación de rollos, bidones y materiales sobre los planos inclinados de cubierta.

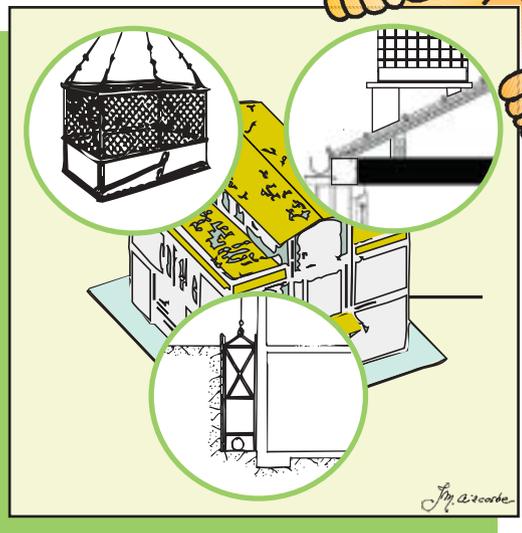
En los trabajos de impermeabilizado del trasdós de muros de sótano.

Por qué se producen:

Por el deficiente empaquetado, eslingado y enjaulado de los rollos y materiales transportados.

Por situar las cargas en planos inclinados.

Por desprendimiento de materiales y bolos de las paredes del talud.



Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas



Qué son:

Son las lesiones y afecciones cutáneas causadas por el contacto con productos agresivos: poliuretano, clorocaucho, cemento, resinas y otros, produciendo dermatosis alérgicas e irritativas y enfermedades profesionales.

Dónde se producen:

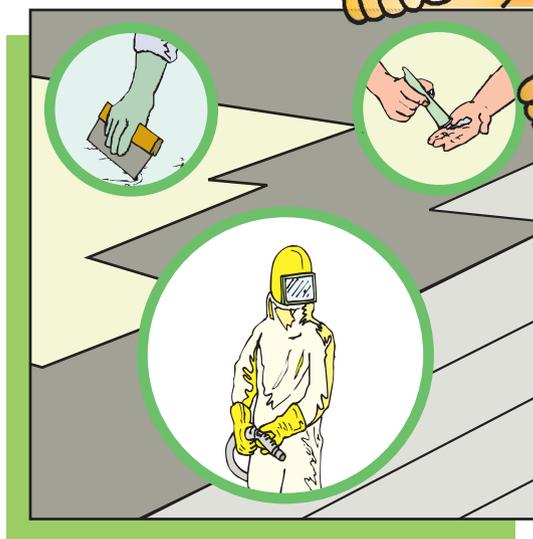
En los trabajos de proyección de poliuretano en paredes y techos e impermeabilización de pavimentos de terrazas y muros de sótano.

En la aplicación de adhesivos, productos bituminosos y colocación de láminas prefabricadas y sintéticas adheridas en la impermeabilización de terrazas planas.

Por qué se producen:

Por contacto directo de las sustancias alergizantes, cáusticas y corrosivas, contenidas en los productos, con la piel del trabajador.

Por no utilizar los equipos de protección individual adecuados al riesgo.



Cómo se evitan:

Antes de proceder a la aplicación de productos destinados a la impermeabilización y aislamiento, deberás informarte a través de la Ficha de Datos de Seguridad y Etiquetado del producto, sobre las instrucciones a seguir en la utilización de los mismos.

Mediante la utilización de los equipos de protección individual y ropa especial de trabajo, si las circunstancias lo requieren.

Utilizando guantes de caucho o neopreno, gafas o máscara de seguridad y equipos de protección respiratoria de acuerdo a las características del producto y Ficha de Datos de seguridad.

Cómo te proteges:

Lavándote las manos y otras áreas expuestas con un jabón suave y agua, antes de comer, beber y cuando finalices el trabajo y utilizando cremas protectoras.

Utilizando ropa de protección adecuada y manteniendo la higiene personal.





Exposición a agentes químicos



Cómo se evitan:

Realizando la Evaluación de los Riesgos del lugar y del puesto de trabajo, antes del comienzo de los trabajos, y respetando siempre los valores límite de exposición de los agentes químicos peligrosos.

Utilizando productos con el Etiquetado correspondiente y siguiendo en todo momento las medidas de prevención y de protección especificadas en la Ficha de Datos de Seguridad del producto utilizado.

Utilizando los sistemas de detección de gases y ausencia de oxígeno y ventilando aquellos locales cerrados, antes de introducirte en los mismos.

Realizando el Plan de Trabajo Específico y actuando en consecuencia en los trabajos de desamiantado y retirada de materiales que contengan amianto.

Cómo te proteges:

Exigiendo la utilización de productos etiquetados, siguiendo las medidas de prevención y protección y manteniendo los EPIs en perfecto estado de conservación.



Qué son:

Son los riesgos derivados de la exposición a determinados productos utilizados en la construcción o que se hallan presentes en los lugares de trabajo y, por sus características fisicoquímicas, químicas o toxicológicas, pueden producir daños sobre la salud de las personas y sobre el medio ambiente.

Dónde se producen:

En la utilización y aplicación de productos de sellado, imprimación, impermeabilización, aislamiento, corte y retirada de materiales.

En aquellos puestos de trabajo con presencia de concentraciones explosivas, gases, humos, vapores, polvos y demás contaminantes presentes en el ambiente.

Por qué se producen:

Por desconocimiento y falta de formación e información sobre los riesgos relacionados con los productos químicos utilizados y carecer éstos de la FDS y Etiquetado.

Por no adoptar las medidas de prevención y de protección.



TODO PRODUCTO QUÍMICO PELIGROSO DEBE ESTAR ETIQUETADO

Y DISPONER DE UNA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ficha de datos de seguridad

Otros riesgos y medidas preventivas

OTROS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DEL COLOCADOR DE AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIÓN

- Caídas de personas al mismo nivel
- Caídas de objetos por desplome o derrumbe
- Caídas de objetos en manipulación
- Choques, cortes y golpes contra objetos inmóviles
- Choques, cortes y golpes contra objetos móviles
- Golpes y cortes con objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos o partículas
- Atrapamientos por o entre objetos
- Sobreesfuerzos
- Exposición a temperaturas extremas
- Exposición a contactos eléctricos
- Exposición a sustancias nocivas
- Contactos con sustancias cáusticas
- Explosión e incendio

Otros riesgos y medidas preventivas

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
Caídas de personas a distinto nivel	<p>Accede a la zona de cubierta por lugares seguros y habilitados para tal fin (escaleras de mano, escaleras fijas), y comprueba la posible existencia de huecos desprotegidos, antes de iniciar los trabajos.</p> <p>Nunca utilices el montacargas elevador de material para subir o bajar.</p>
Caídas de personas al mismo nivel	<p>Mantén limpios de objetos, herramientas y materiales los faldones de cubierta y recoge los plásticos, flejes y productos del empaquetado para su posterior eliminación.</p> <p>Utiliza calzado de seguridad antideslizante.</p>
Caídas de objetos por desplome o derrumbe	<p>Almacena el material paletizado sobre superficies de reparto y no sobrecargues las zonas de cubierta.</p> <p>Nunca permanezcas entre el trasdós de un muro y las paredes de un talud de tierras, durante los trabajos de impermeabilización de muros, si no existe un sistema de contención o entibación entre el muro y el talud.</p>
Caídas de objetos en manipulación	<p>No rompas los flejes y envoltentes de los rollos de tela asfáltica hasta que sean depositados en las plantas y cubierta.</p> <p>Utiliza calzado de seguridad.</p>
Choques, cortes y golpes contra objetos inmóviles	<p>Retira del área de trabajo todos aquellos materiales y herramientas que, por su naturaleza punzante y cortante, puedan ocasionarte lesiones.</p>
Choques, cortes y golpes contra objetos móviles	<p>Permanece alejado de la zona del recorrido de la plataforma del montacargas y evita la estancia en la vertical del recorrido a niveles superiores e inferiores.</p>
Golpes y cortes con objetos o herramientas	<p>Utiliza cinturón portaherramientas o caja de herramientas para el transporte y utilización de las herramientas de mano cortantes.</p> <p>Utiliza los equipos de protección individual.</p>

RIESGOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

Proyección de fragmentos o partículas

Solicita de la Empresa y utiliza gafas de protección ocular o pantalla facial para la realización de trabajos de picado y limpieza de pavimentos y paramentos, previos a las tareas de impermeabilización, sellado e imprimación, y sobre todo, en los trabajos de proyección de productos aislantes.

Atrapamientos por o entre objetos

Utiliza equipos de proyección y compresores con Marcado CE y Normalizados de acuerdo con las normas del Manual de Instrucciones del Fabricante.

Sobreesfuerzos

Realiza el transporte manual de rollos de tela asfáltica, bombonas de butano, botes de material bituminoso o similar siempre con la ayuda de otra persona.

Exposición a temperaturas extremas

Protégete de las inclemencias atmosféricas con la ropa adecuada, y sobre todo, de las temperaturas extremas de calor y de la acción directa del sol, utilizando casco, sombrero y cremas protectoras de las radiaciones solares.

Exposición a contactos eléctricos

Exige y utiliza la instalación de un cuadro auxiliar dotado de protección contra contactos eléctricos directos e indirectos, conexiones normalizadas y estancas, conectado al cuadro general de la obra, del que puedas realizar las conexiones de los equipos, máquinas y herramientas de accionamiento eléctrico necesarios para la realización de los trabajos de impermeabilización y aislamiento.

Exposición a sustancias nocivas

Comprueba el Etiquetado y Ficha de seguridad del producto químico a utilizar antes de abrir el envase y actúa de acuerdo con las normas establecidas.

Utiliza los filtros químicos específicos de las mascarillas y repónlos periódicamente de acuerdo a las características del producto y de los EPIs utilizados.

Contactos con sustancias cáusticas

Utiliza ropa de trabajo, botas, guantes y todos los equipos de protección individual de la piel, en la aplicación de los productos de aislamiento e impermeabilización y sigue en todo momento las instrucciones de la Ficha de Datos de Seguridad del producto.

Explosión e incendio

Almacena las bombonas de gases y mecheros de sellado de material bituminoso en locales ventilados y habilitados para tal fin y sigue en todo momento las indicaciones de no fumar y cómo evitar el fuego.



Justificante de entrega

Empresa

Obra

Nombre del trabajador

Apellidos del trabajador

Actividad de obra en la que va a participar

Ocupación

Tipo de manual que se entrega

Fecha de entrega

Firma del trabajador

Instituto Navarro de Salud Laboral

Polígono de Landaben, calle E/F - 31012 Pamplona

Tel. 848 423 771 (Biblioteca) - Fax 848 423 730

www.cfnavarra.es/insl