



MANTOLAMINA®



A self-protected waterproofing membrane, produced with a single industrial process and consisting of a specially formulated heat-sealed bituminous compound, a metal lamina (in copper or aluminium) and glass mat or woven glass fabric reinforcement. The technical characteristics of the heat-welding compound ensure perfect bonding with the waterproofing element applied previously. Thanks to the metal finish the waterproofing membrane is durable and efficient as well as adding the value of an attractive finish to the structure. The metal self-protecting lamina has a dual function:

1. ensures a beautiful finish and prevents early ageing since it stops the dispersion of the volatile substances in bitumen.
2. thermally stable: the production techniques and the special fractional-expansion embossing prevent differential movement between the metal and bituminous mass.

The metal self-protecting lamina may be in: copper, natural aluminium, coloured kiln lacquered aluminium. Materials with self-protecting copper lamina are manufactured with a specially formulated elastomer binder called ARMA while those with aluminium lamina consist of an oxidised bitumen based compound: both are specially formulated to ensure perfect bonding of the lamina and secure joints between the sheets.

Top finish: in copper or aluminium lamina; bottom finish in torched off in polyethylene film.



Membrana impermeabilizante autoprotegida que se logra en un único proceso industrial y constituida por una especial mezcla bituminosa soldable al calor, por una lámina metálica (de cobre o de aluminio) y por una armadura de tejido de vidrio o velo. La mezcla soldable al calor presenta características técnicas capaces de garantizar la perfecta adhesión con el elemento impermeable precedentemente aplicado según las soluciones proyectuales adoptadas. Gracias al acabado metálico, el revestimiento impermeable que se obtiene resulta fiable y de larga duración y otorga a la estructura un valor estético muy cualificador. La autoprotección metálica tiene una potencialidad doble:

1. otorga al producto un aspecto estéticamente apreciable y desempeña una eficaz función antienviejamiento, impidiendo la dispersión de las sustancias volátiles que contiene el asfalto.
2. es termoestable: los criterios de producción adoptados y el gofrado de dilatación fraccionada especial impiden que se verifiquen movimientos diferenciales entre el metal y la masa bituminosa.

La autoprotección metálica superficial puede ser de: cobre, aluminio natural, aluminio prelacado al horno. Los materiales dotados de autoprotección de lámina de cobre se producen con un aglomerante elastomérico denominado ARMA, los de aluminio tienen un compuesto a base de asfalto oxidado: ambos se han formulado específicamente para garantizar la perfecta adherencia de las láminas y la fiabilidad de la unión entre las lonas.

Acabados superiores: de lámina metálica de cobre o aluminio; acabados inferiores: película termofusible.



26

SELF-PROTECTED MEMBRANE WITH METAL LAMINA AND SPECIAL BITUMINOUS MASS MEMBRANA AUTOPROTEGIDA CON LAMINA METALICA CON MASA ASFALTICA ESPECIAL

LAB TESTS / PRUEBAS DE LABORATORIO	u.m.	TS/ Rame EL	Coppermant EL	TS/ Alluminio	TS Color	Aluver 30/40
Compound / Mezcla		elastomeric / <i>elastomericos</i>		oxidised bitumen / <i>betun oxidado</i>		
Laminated self protection / Autoprotección in lamina		copper	copper	aluminium	lacquered aluminium	aluminium
Softening point / Punto de ablandamiento (ASTM D 36-86)	°C	+100	+100	+100	+100	+100
Ultimate tensile strength / Resistencia a la tracción (EN 12311-1)	N/5cm	1200/1100	900/900	880/830	880/830	600/350
Tearing resistance / Resistencia a la laceración (EN 12311-1)	%	3	3	3	3	3
Flexibility at low temperatures / Flexibilidad a frío (EN 1109)	°C	-10	-10	0	0	0
Dimension stability / Estabilidad dimensional (EN 1107-1)	%	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Creeping at heat / Esgurrimento en caliente (EN 1110)	°C	+90	+90	+80	+80	+80

Fire resistance M1: (C.E.C.M.I. decision of 17/11/81 for metallic self-protected membranes)

Resistencia al fuego M1: (decisión del C.E.C.M.I. del 17/11/81 para mantos con laminas metalicas)

Rolls 1 m x 10 per pallet / Rollos de 1 mt x 10m por pallet	23	23	23	23	25/23
Rolls weight / Peso del rollo	44 kg	40 kg	40 kg	40 kg	30/40 kg

rev. 01/07

copper • cobre



aluminium • aluminio



aluminium green • aluminio verde



aluminium red • aluminio rojo



Casali s.p.a. reserves the right to modify the data shown on this technical sheet without prior notice.
Casali spa se reserva la facultad de modificar los datos de esta ficha sin previo aviso.

Casali's Technical Office is at your complete disposal to provide assistance and information on the correct use of its products - tel. +39 071 9162095 - www.casaligroup.it
La Oficina Técnica de Casali está a su disposición para cualquier consulta, asistencia e información sobre el correcto uso de los productos - tel. +39 071 9162095 - www.casaligroup.it