



**COMPRENDIENDO LAS DESIGNACIONES EN PESO DE
LOS RECUBRIMIENTOS EN GALVANIZADO Y
GALVALUME(ALUZINC) USADO EN TEJAS**

GALVANIZADO

Es el proceso mediante el cual se cubre un metal (acero) con otro (99,9% zinc), con el fin de evitar que la abrasión y corrosión lo afecte

GALVALUME (ALUZINC)

Nombres comerciales de los procesos mediante los cuales se cubre un metal (acero) con otros (Aluminio 55% + zinc ~43,5% + silicio), con el fin de evitar que la abrasión y corrosión lo afecte

AL REVISAR SUS CERTIFICADOS DE CALIDAD, TENGA PRESENTE EL SISTEMA DE MEDIDA QUE SE ESTÁ USANDO (IMPERIAL? SISTEMA INTERNACIONAL?)

Lamina Galvanizada

Especificación técnica capa de recubrimiento de zinc
 ASTM A653

Designación Imperial	Recubrimiento (oz/ft ²)	Designación metrica	Recubrimiento (g/m ²)
G40	0,40	Z120	120
G60	0,60	Z180	180
G90	0,90	Z275	275

En el caso de la lámina galvanizada la "G" significa que el recubrimiento es galvanizado (zinc), y los números se refieren el peso del recubrimiento de zinc sobre la superficie de la lámina de acero en unidades de libras-pulgadas (Inglés/Imperial). Tomando, como ejemplo G90, el peso de recubrimiento en un pie cuadrado de la lámina (en total, por ambos lados de la lámina) tiene un promedio mínimo de 0,90 onzas de acuerdo al Ensayo para tres zonas puntuales (TST, por sus siglas en inglés). Si se aplica por igual a ambos lados de la plancha, habría un mínimo de 0,45 onzas en cada superficie. En SI (Sistema Internacional) la "Z" indica recubrimiento galvanizado. La conversión de onzas por pie cuadrado (oz/ft²) al SI en gramos por metro cuadrado (g/m²) es:

$$1 \text{ onza/pie}^2 = 305,15 \text{ g/m}^2$$

Para convertir de oz/ft² a g/m², multiplicar por 305,15

Ejemplo: G90 (0,90 oz/ft²) ~ Z275 (275 g/m²)

Lamina Aluzinc (Galvalume)

Especificación técnica capa de recubrimiento aluzinc
 (galvalume) ASTM A792

Designación Imperial	Recubrimiento (oz/ft ²)	Designación metrica	Recubrimiento (g/m ²)
AZ35	0,35	AZM110	110
AZ40	0,40	AZM120	120
AZ50	0,50	AZM150	150

En el caso de la lámina Aluzinc (Galvalume) la "AZ" significa que el recubrimiento es Aluzinc (Galvalume), y los números se refieren a el peso del recubrimiento de Aluminio-zinc sobre la superficie de la lámina de acero en unidades de libras-pulgadas (Inglés/Imperial). Tomando, como ejemplo AZ50, el peso de recubrimiento en un pie cuadrado de la lámina (en total, por ambos lados de la lámina) tiene un promedio mínimo de 0,50 onzas de acuerdo al Ensayo para tres zonas puntuales (TST, por sus siglas en inglés). Si se aplica por igual a ambos lados de la plancha, habría un mínimo de 0,25 onzas en cada superficie. En SI (Sistema Internacional) la "AZM" indica recubrimiento en Aluzinc (Galvalume). La conversión de onzas por pie cuadrado (oz/ft²) al SI en gramos por metro cuadrado (g/m²) es:

$$1 \text{ onza/pie}^2 = 305,15 \text{ g/m}^2$$

Para convertir de oz/ft² a g/m², multiplicar por 305,15

Ejemplo: AZ50 (0,50 oz/ft²) ~ AZM150 (150 g/m²)

No hay una relación entre el grado de protección a corrosión entre una lámina galvanizada versus una en Aluzinc (Galvalume), cada una tiene ventajas competitivas frente a la otra.

Tampoco hay equivalencia entre espesores, una lámina galvanizada G60 no tienen el mismo espesor de protección que una AZ60 dado que los dos sistemas de protección tienen densidades diferentes.

Para láminas prepintadas se recomienda tener en cuenta las prescripciones de la norma ASTM A755 donde de recomiendan recubrimientos mínimos de Aluzinc (Galvalume) de AZ50 (AZM150) y galvanizado G90 (Z275) – para este último en zonas de bajo ambiente corrosivo G60 (Z180)

Referencias:

- Guía práctica de galvanizado por inmersión en caliente – ANDI, IDU
- Manual técnico de acero galvanizado – ACESCO, 2000
- GalvInfoNote 1.1
- GalvInfoNote 1.4
- ASTM A653
- ASTM A755
- ASTM A792
- www.texoint.com