



VIDRIOS CON GAS ARGON

El argón es el gas que más se usa entre los vidrios en una ventana de doble o triple cristal, es importante destacar que es incoloro e inodoro.

El argón es más denso que la atmósfera, brindando una mayor eficiencia térmica que el aire entre los vidrios, la eficiencia energética agregada es el beneficio clave, el gas actúa como un aislante agregado, trabajando durante el verano y el invierno para mantener los interiores aislados de las temperaturas exteriores.

¿Es el gas nocivo si se fuga?

No. El Gas Argón es inerte (no crea reacciones) y se encuentra de forma natural en la atmósfera de la Tierra. El Argón, el gas más común, comprende casi el 2 por ciento del aire que respiramos.

La tendencia actual en la técnica del vidrio aislante apunta a una esperanza de vida del producto de 25 años aproximadamente. Durante este periodo de tiempo se espera que no aparezca formación de condensación en el interior de la cámara y que las propiedades aislantes, tanto térmicas como acústicas, permanezcan inalterables. Por tanto, todos los materiales que componen el vidrio aislante deben responder a estas expectativas.

En el caso de la cámara de aire, por experiencia sabemos que si estos materiales, han sido correctamente aplicados, hacen que la unidad de doble acristalamiento no pierda sus prestaciones. Pero, cuando rellenamos la cámara con otros gases, ¿cómo podemos saber que también se cumplirán las mismas expectativas? La respuesta a esta pregunta está en los dos condicionantes siguientes:

- Debe elegirse el tipo de gas o mezcla de gases correcta, de acuerdo con las prestaciones a conseguir y compatible con los demás componentes del vidrio aislante
- De la correcta manipulación y aplicación de todos los componentes y sobre todo del sistema de relleno de la cámara con gas, o sea, del proceso de fabricación, depende directamente el resultado final, en cuanto a calidad y durabilidad.

FUNCIONES DEL VIDRIO AISLANTE CON CÁMARA DE GAS

Mediante el relleno de la cámara con gas en el vidrio aislante se pretende optimizar las funciones del producto frente al sistema standard con cámara de aire:

EL AISLAMIENTO TÉRMICO:

Mediante el relleno de la cámara con gases de menor conductividad térmica que el aire, es posible reducir el valor K, dependiendo del sistema, **en más de 0,3 w/m²k, es decir tendríamos un vidrio aislante un 30% más eficaz.**

EL AISLAMIENTO ACÚSTICO:

Mediante la elección correcta de la cantidad y calidad de la mezcla gaseosa y con un sistema de montaje adecuado, la mejora del aislamiento acústico alcanzable es del orden de 3 dB.

LA FUNCIÓN PROTECTORA PARA CAPAS DE ÓXIDOS METÁLICOS:

Gracias a que el relleno, a diferencia del aire, se efectúa con gases químicamente puros, se cumple además una función protectora para los vidrios recubiertos con capas metálicas.

A fin de maximizar el rendimiento de las 3 funciones principales del relleno de gas, es necesario tener en cuenta ciertos criterios en la elección del gas y del conjunto del sellante.

PROPIEDADES FÍSICAS Y FISIOLÓGICAS:

El gas debe ser incoloro y no tóxico, y en el margen de temperaturas al que se halla sometido un acristalamiento.

ESTABILIDAD Y COMPATIBILIDAD QUÍMICA CON LOS DISTINTOS COMPONENTES DEL VIDRIO AISLANTE:

Debido a los distintos campos de aplicación del acristalamiento aislante, deberá estudiarse la estabilidad química bajo la acción de radiaciones UV y cambios térmicos al elegir el gas de relleno.

El **ARGÓN** cumple a este efecto con una función protectora.

A fin de evitar reacciones con los perfiles separadores, el material desecante o los sellantes, debe evitarse el empleo de gases ácidos como el SO₂ ó el CO₂.

VELOCIDAD DE DIFUSIÓN: La permeabilidad depende principalmente de dos factores:

- la velocidad de difusión en el sellante
- la solubilidad del gas en compuestos orgánicos

- debe elegirse el tipo de gas o mezcla de gases correcta, de acuerdo con las prestaciones a conseguir y compatible con los demás componentes del vidrio aislante
- de la correcta manipulación y aplicación de todos los componentes y sobre todo del sistema de relleno de la cámara con gas, o sea, del proceso de fabricación, depende directamente el resultado final, en cuanto a calidad y durabilidad.

Desde Soluglass y continuando con nuestra política de información al cliente, le informamos que nuestros vidrios incorporan Gas Argón de serie a partir de 12 mm de cámara, ofreciéndole el mejor aislamiento y confort.