

AISLA THE RMIC

ALUMINIUM SMART INSULATION®

AISLANTE TÉRMICO REFLECTIVO E HIDRÓFUGO DE ÚLTIMA GENERACIÓN

**Especialmente apropiado para instalaciones
avícolas y agropecuarias**

Estructura de aluminio
virgen 100 % puro y pulido
con tratamiento HR
contra la oxidación en
climas y ambientes
agresivos, celdas de
aire estanco en PEBD de
alta calidad.

Presentaciones

Anchos: 1 m / 1,22 m

Largos: 25 m / 30 m
y 150 m para grandes
extensiones

**Máxima
reflectividad!**

AMBAS CARAS
DE ALUMINIO
PURO Y PULIDO
MATERIAL RETARDANTE
CLASE R1 (INTI)
NO PROPAGANTE
DE LLAMA



Plastillera®
Térmica Reflectiva

- Mayor rinde con menor mortalidad
- Óptimo confort interno sin estrés térmico
- Gran ahorro de energía en enfriamiento y calefacción

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

IPESA **55**
AÑOS
TRANSFORMANDO
PLÁSTICOS
EN SOLUCIONES

aluar
Aluminio Argentino

INTI

DNV

SISTEMA DE GESTIÓN
ISO 9001
DE LA CALIDAD

SISTEMA DE GESTIÓN
ISO 14001
AMBIENTAL

www.polybubtech.com



Existe un factor poco considerado que afecta notoriamente la producción del sector avícola. Es conocido como estrés térmico, y normalmente no se incluye en los proyectos constructivos de criaderos de aves.

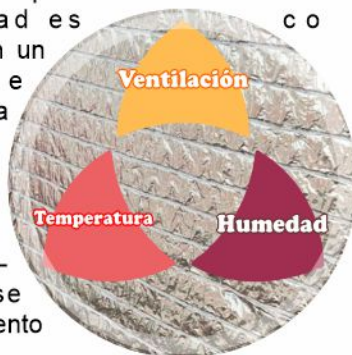
El problema del **estrés térmico**, sumado a los múltiples factores que alteran la climatología global, prácticamente afecta a todos los continentes. América, Medio Oriente, Europa, África, lugares en donde la temperatura puede superar los 45°.

Algunos países han adoptado medidas de aislamiento reflectivo usando láminas de aluminio brillante. Este es un sistema desarrollado por la NASA a partir de 1955 para prevenir el calor de radiación en sus satélites.



EL TRIANGULO DE CONFORT

Sabemos que una correcta temperatura, evitando la radiación infrarroja, un nivel favorable de humedad y ventilación con renovación de aire, son los puntos esenciales para lograr un óptimo confort en aves de corral. La humedad es controlada en general con un buen sistema de ventilación; la temperatura con sistemas de aislamiento convencionales que, retardan el paso del calor, aunque la radiación infrarroja solo se bloquea usando aislamiento de tipo reflectivo.



TIPOS DE AISLAMIENTOS

Existen varios sistemas de aislamientos térmicos, los de absorción que funcionan mediante la absorción del calor solar retrasando el ingreso al interior de los galpones y edificaciones; pero ocurre que cuando la masa aislante es saturada, la carga contenida en ella, es desplazada hacia el interior en forma lenta pero constante por ser la diferencia de temperaturas inferior en el interior. Por este motivo, cuanto mayor sea el espesor mayor va a ser la capacidad de absorción del calor.

Las fibras de vidrio, espumas elaboradas con gas butano, poliuretano inyectado (PUR), fibras vegetales, poliestireno expandido (EPS) son aislantes convencionales que solo logran reducir la temperatura hasta cierto punto dependiendo del espesor, densidad y coeficiente térmico del material.

Con **Plastillera Térmica**, la calidad de reflexión del aluminio y su estructura interna trabaja reflejando el calor que llega a su superficie en forma constante, **en este caso el espesor es irrelevante** para determinar su efectividad, ya que la efectividad la logramos con la conformación de **Plastillera Térmica**, aluminio reflectivo virgen puro y pulido al 99%, con tratamiento HR contra la anodización para climas agresivos y en su estructura interna, celdas de aire estanco en PEBD térmico, cuidadosamente desarrollado en nuestros laboratorios.

Para mayor información, info@polybubtech.com

POLYBUBTECH
THERMAL REFLECTING FOIL
AISLANTE TÉRMICO REFLECTIVO E HIDRÓFUGO DE ÚLTIMA GENERACIÓN

aluar
Aluminio Argentino

INTI

DNV

ISO 9001
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

ISO 14001
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

IPESA 55
AÑOS TRANSFORMANDO PLÁSTICOS EN SOLUCIONES



departamentotecnico@polybubtech.com

- **Mayor rinde con menor mortalidad**
- **Óptimo confort interno sin estrés térmico**
- **Gran ahorro de energía en enfriamiento y calefacción**

CON EL USO DE **Plastillera Térmica** ¿EVITO LA PRESENCIA DE LOS RAYOS "IR"?

Plastillera Térmica bloquea casi el 97,5% de la radiación infrarroja, proveyendo a las granjas y corrales de aves un mayor grado de confort, contrariamente a otros aislantes similares o convencionales, que permiten el paso del 100 % de esta radiación, sin poder evitar el estrés térmico en los animales.

Es fácil comprobar que luego de retirar la fuente de calor el aislante reflectivo **Plastillera Térmica** se enfría rápidamente ya que el calor es simplemente reflejado, sucede lo contrario con los materiales absorbentes de calor que continúan aún después de la puesta del sol, irradiando calor al interior de la construcción.

Según investigaciones de universidades americanas y europeas, llegaron a la siguiente conclusión respecto al efecto de la radiación IR en los animales:

- 1) Los animales absorben estos rayos IR, interfiriendo negativamente en la alimentación ya que no se alcanza el crecimiento óptimo en el tiempo establecido.
- 2) El estrés producido por la absorción de los rayos IR equivale a un incremento de la temperatura de entre 5 y 10°C.
- 3) Las aves al igual que otros animales, pierden mucha energía para combatir los efectos de los rayos IR.
- 4) Con un incremento de absorción de 1°C causado por el efecto IR en el cuerpo del animal, se producen interrupciones y disfunciones en el proceso reproductivo.
- 5) Las aves absorben el 100 % de los rayos IR que contactan con la superficie.
- 6) Con el uso del aislante **Plastillera Térmica** se logra prácticamente reducir a cero el efecto globo negro, también conocido como Black Globe Effect.

Plastillera Térmica es resistente al lavado en nube, manteniendo una terminación limpia y de aspecto brillante, distribuyendo de manera uniforme la iluminación, punto muy importante en aves y cunicultura por efecto luz en duración e intensidad.

Plastillera Térmica logra un adecuado equilibrio en tres puntos importantes de confort: temperatura, humedad relativa y ventilación, logrando el máximo caudal genético y productivo de cada raza.

El uso de **Plastillera Térmica** genera una excelente barrera de campo electromagnético, es anti-estático, evitando problemas en los ordenadores. Evita la posibilidad que aniden roedores, ácaros, etc, dado su bajo espesor y condiciones técnicas.

EL AHORRO ENERGÉTICO

El consumo de energía para ventilación ó calefacción se ve reducido de manera significativa, alcanzando hasta un 50% de ahorro, particularmente en las naves tipo túnel de ventilación, sistema muy usado en producciones intensivas de algunos países con altas temperaturas de Europa y Asia.

Otra de las ventajas de **Plastillera Térmica** es la de no absorber el calor sino de reflejarlo y además previene los incendios espontáneos producidos por el llamado "CALOR BLANCO" o calor de irradiación, y en caso de producirse el incendio actúa como retardador de paso de llama. Además está calificado por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) como R1 (no propagante de llama)

¿QUÉ HÁBITAT LOG **Plastillera Térmica**?

Si hablamos de una construcción o nave cerrada, podemos reducir la temperatura ambiente hasta un 50%; si nos referimos a granjas abiertas se puede reducir entre 1° y 8°C, mientras que en días nublados la reducción puede ser entre 8° y 12°C.



VENTAJAS DE **Plastillera Térmica** PARA GRANJA DE GALLINAS PONEDORAS:

Se ha comprobado un **incremento medio entre el 15 y 20%** en la producción, tomando parámetros tales como: densidad, estructura edilicia, alimentación, edad, calidad de las aves y sistema de control de humedad y temperatura. **La ausencia de estrés térmico genera mayor fertilidad de hembras y machos**, logrando mayor producción.

CALIDAD DE HUEVOS: en estudios realizados respecto a la puesta de huevos, se observó que las ponedoras alojadas en granjas confortables, debidamente aisladas, optimizan la absorción de calcio, logrando **huevos con mayor grosor de cáscara**, evitando roturas que generan pérdidas y menor rentabilidad.

BENEFICIOS DE **Plastillera Térmica** EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS Y SALUBRIDAD DE LOS ANIMALES

En un ambiente confortable y equilibrado de temperatura con **Plastillera Térmica** podemos lograr un ahorro (según la estación del año) hasta de un 15 y 17% en el costo de la alimentación, manteniendo el mismo peso de los animales, necesario en la producción.

Estudios realizados en varios entes internacionales arrojan los siguientes resultados:

- 1- Reduce significativamente la mortalidad por estrés térmico al finalizar el ciclo de engorde, cuando el animal está más emplumado evitando casos de picaduras y canibalismo.

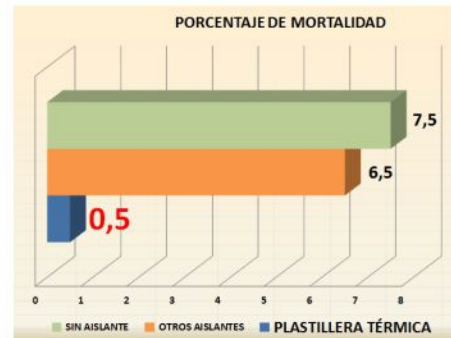


- 2- Se evitan los gases producidos por las camas de los animales, dos de ellos altamente corrosivos como el sulfídrico y el amoníaco que destruyen los aislamientos convencionales, **Plastillera Térmica** rechaza totalmente el abordaje de ácidos.

- 3- Al evitar el estrés térmico, logramos que ciertas enfermedades subclínicas muestren patologías clínicas al final del ciclo, además de evitar plagas y enfermedades provocadas por hongos en los animales.

- 4- Disminuimos las necesidades de velocidad en la ventilación sobre los animales evitando la incidencia de los síndromes respiratorios como el CRD típico en instalaciones intensivas y la morbilidad de enfermedades con patología clínica.

- 5- Respecto a los meses cálidos, con el uso de **Plastillera Térmica**, la mortalidad se ve drásticamente reducida comparado con los sistemas de aislamiento convencionales.





Plastillera®
Térmica Reflectiva

GRAN AHORRO ENERGÉTICO
SOSTENIBILIDAD Y ECOLOGÍA

Las ventajas del aislante térmico reflectivo **POLYBUBTECH**, desarrollado por nuestra compañía, ha sorprendido positivamente al sector de la construcción. Su fácil instalación en obras tanto residenciales como industriales, su impermeabilidad a la humedad y su capacidad térmico reflectiva de bloquear hasta el 97% del calor, lo convierten en un producto líder para el sector de la construcción,...

Ahora las prestaciones de nuestro aislante térmico reflectivo llegan al mercado agropecuario con la marca **Plastillera Térmica** y una conformación de estructura Premium para el sector avícola y cunicultura entre otros.

En un estudio realizado por investigadores de la Universidad estatal de Pensilvania, (EEUU) demuestran que un 75% del calor que ingresa por la cubierta de cualquier edificación, es calor radiante, motivo por el que es sumamente importante para el caso de los galpones avícolas utilizar **Plastillera Térmica** el cual se encuentra diseñado tecnológicamente para manejar en forma eficiente tal situación evitando derivar en problemas colaterales.

Cabe destacar al calor radiante, como principal fuente del flujo calórico, siendo energía pura en forma de ondas infrarrojas que se desplazan a la velocidad de la luz. Incluso a través del vacío, transmitiéndose por medio de cualquier tipo de material de cobertura, puede ser reflejado o absorbido de acuerdo a su estructura con la que hace contacto. Es por ello la sugerencia de usar el aislamiento térmico reflectivo **Plastillera Térmica** bajo la cubierta de galpones o naves avícolas logrando el confort ideal para el desarrollo de los animales.

BENEFICIOS Y VENTAJAS DE

Importante ahorro de hasta el 50% en el consumo de energía, especialmente en las naves tipo túnel de ventilación, manteniendo el mismo nivel de confort.

Debido a su bajo espesor y a su desarrollo tecnológico **evita la proliferación de plagas y enfermedades** producidas por hongos y roedores que aniden, deteriorando el aislamiento.

Su aspecto brillante y luminoso, **permite incrementar el porcentaje de luz sin aumentar el consumo de energía**, aportando al ambiente una luminosidad uniforme muy apreciada en la cría de aves y cunicultura, donde la iluminación e intensidad es importante.

Con **Plastillera Térmica** se logra un adecuado **Triángulo de confort**, Temperatura, Humedad relativa y Ventilación, obteniendo el confort necesario para que cada estirpe o raza exponga al máximo el caudal genético productivo. Además este Triángulo de confort, evita la mortalidad y morbilidad por enfermedades y/o patologías clínicas como el síndrome respiratorio (CRD) en el caso de las aves, minimizando los gastos en tratamientos, logrando un elevado porcentaje de ahorro en la producción.

Con el uso de **Plastillera Térmica** como aislante térmico en los galpones, **se evita el picaje, canibalismo y el estrés térmico**, resultando de esto un buen equilibrio de los estándares avícolas; un mayor gramaje, menor consumo de agua y supresión de enfermedades digestivas.

Para mayor información, info@polybubtech.com

POLYBUBTECH®
THERMAL REFLECTING FOIL
AISLANTE TÉRMICO REFLECTIVO E HIDRÓFUGO DE ÚLTIMA GENERACIÓN



www.polybubtech.com