

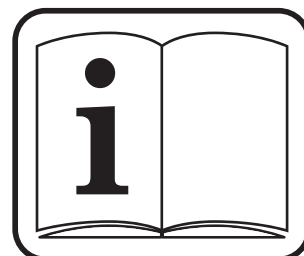


LUFTKAMMERISOLIERFOLIE

AIR-CHAMBER INSULATION FOIL

SICHERHEITSHINWEISE BETRIEBSANLEITUNG

SAFETY WARNINGS
INSTRUCTION MANUAL



IP-2559 | IP-2560 | IP-2561 | IP-2562 | IP-2563



DEUTSCH - ENGLISH

HINWEISE

ALLGEMEIN

Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch und verwenden Sie das Produkt wie beschrieben.

Wenn das Produkt an Dritte weitergegeben wird, geben Sie alle notwendigen Anleitungen mit.

GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG

Vertrieb des Produktes durch die: Eris Car Design GmbH
Industriestraße 21
51545 Waldbröl
Germany

Alle aufgeführten Hinweise und Anweisungen basieren auf unserer Erfahrung und geschehen nach bestem Wissen. Wir behalten uns dennoch technische Änderungen vor.

Bei sachgemäßer Anwendung besteht keine Gefahr im dauerhaften Gebrauch. Für Schäden die durch falsche oder nicht Beachtung der aufgeführten Anweisungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

VERPACKUNG UND TRANSPORT

Die Folie wird von uns in einer einwandfreien Umverpackung sorgfältig verpackt und verschickt.

Überprüfen Sie bitte nach Erhalt der Ware, die Verpackung und den Artikel auf Beschädigungen. Stellen Sie sicher das alle unten aufgeführten Einzelteile vollständig vorhanden und in ordnungsgemäßem Zustand sind.

Bei fehlendem Zubehör oder Beschädigung wenden Sie sich an unseren Kundendienst.

Kundendienst: Tel.: +49 2247 9168371
E-Mail: info@ecdgermany.de

SICHERHEITSHINWEISE

Die Folie dient dem Zweck der Wärmereflektion und zur thermischen Isolierung, im Bauwesen und der Kältetechnik.

BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH

- Als thermische Gebäude- und Dachisolierung und als Reflexionsfolie hinter Heizkörpern.
- Als Transportschutz temperaturgeführter Güter, Zur Schalldämmungsunterstützung.

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH

- Nicht als tragendes Bauteil, nicht als Absturzsicherung, nicht als Gerüstplane, nicht zur Elektroisolierung oder als direkte Abdeckung stromführender Teile verwenden.
- Nicht als PSA (Persönliche Schutzausrüstung) oder Kleidung nutzen.

BRANDSCHUTZ UND THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

- Die Folie leistet im Brandfall mit Klasse A (nicht brennbar) keinen Beitrag zur Brandlast und erzeugt keine brennenden Abtropfpartikel.
- Temperaturbeständigkeit ist ausgelegt für maximale Dauereinsatztemperaturen von -50 °C bis +80 °C (kurzzeitig bis +110 °C).
- Trotz der Nicht-Brennbarkeit der Aluminiumoberfläche ist bei Montage in der Nähe von Abgasrohren

oder Schornsteinen ein Sicherheitsabstand gemäß den örtlichen Bauordnungen einzuhalten.

WARNHINWEISE ZUR HANDHABUNG UND MONTAGE



GEFAHR: Es besteht elektrische Leitfähigkeit und Kurzschlussgefahr!

- Die äußere Aluminiumschicht ist ein hervorragender elektrischer Leiter.
- Niemals in direktem Kontakt mit unisolierte, freiliegenden elektrischen Leitungen oder Steckkontakten verbauen.
- Vor Installation in der Nähe von Elektrik stets den Stromkreis spannungsfrei schalten.
- Bei Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX) auf ordnungsgemäße Erdung achten, um elektrostatische Aufladungen zu vermeiden.

SCHNITTGEFAHR

- Aluminiumbeschichtete Folienkanten und Zuschnitte können scharfkantig sein. Beim Zuschneiden geeignete Schnittschutzhandschuhe (z. B. EN 388 Level 3/C) und Sicherheitsmesser nutzen.

LICHTREFLEXION

- Bei Arbeiten im Außenbereich oder bei starker Sonneneinstrahlung kann die reflektierende Oberfläche zu starker Blendung führen. Schutzbrille mit Blendfilter tragen.

BESCHÄDIGUNG

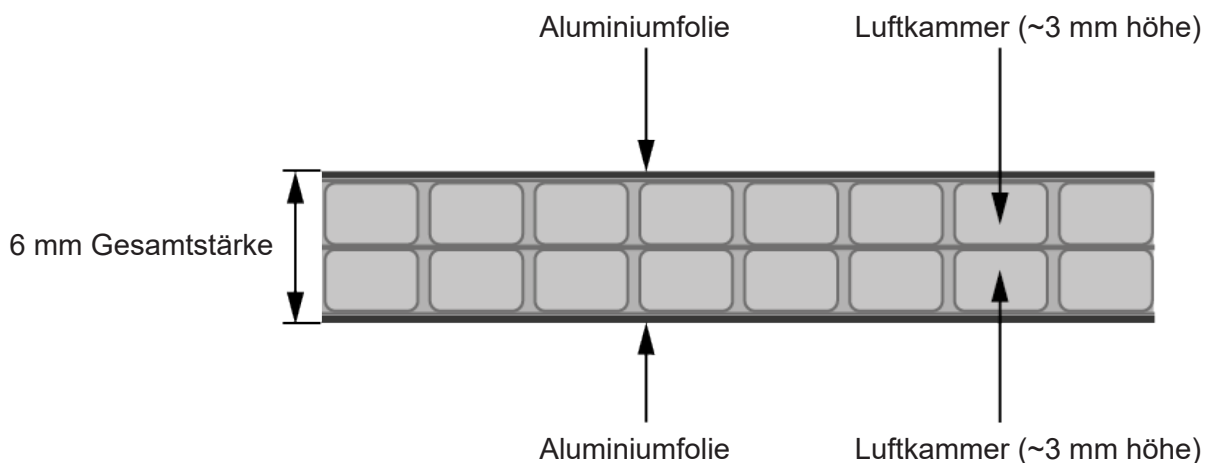
- Die Folie nicht punktuell stark belasten, durchstechen oder knicken. Das Beschädigen der 2-Kammer-Struktur führt zum Verlust des Isolierwerts (Luftpolster-Wärmedurchgangswiderstand).



ACHTUNG: Verpackungsreste und Folienteile von Kindern fernhalten. Es besteht Erstickungsgefahr. Nicht als Spielzeug geeignet.

MATERIAL

Die Isolierfolie besteht aus einer zweilagigen Polyethylen-Luftblasenfolie, die zwischen zwei Schichten aus 99 % reinem Aluminium laminiert ist. Sie reflektiert fast 97 % der Strahlungswärme und sorgt so für ein kühles Raumklima. Durch diesen Aufbau ist die Luftblasenfolie wesentlich fester und langlebiger und hält selbst Einstichen und Rissen über einen langen Zeitraum stand.



Sie findet breite Anwendung bei der Dachdämmung, Wanddämmung, Dämmung von Holzhäusern, Dämmung von Stahlblechhallen, Dämmung von Stahlkonstruktionshäusern, Fahrzeugdämmung sowie als Rohrisolierummantelung.

TECHNISCHE DATEN

Physikalische Eigenschaften					
Stärke	Zugfestigkeit	Reißfestigkeit	Länge (m)	Breite (m)	m ² /Rolle
6 mm	2,1kg/cm	0,7kg/cm	5/10/15/20/25	1	5/10/15/20/25

Maximaler R-Wert		
Wärmefluss nach unten (Dach)	Wärmefluss horizontal (Wand)	Wärmefluss nach oben (Boden)
12,6 m ² × °C/W	6,2 m ² × °C/W	4,1 m ² × °C/W

Wärmetechnisches Verhalten		Wasserdampf-durchlässigkeit	Brandverhalten	Anwendungsbedingungen
Reflexionsgrad	Emissionsgrad	Wasserdicht	Feuerfest	Temperaturbereich
97 %	0,03	100 %	Klasse A	-50° C bis 80° C

FUNKTIONSPRINZIP

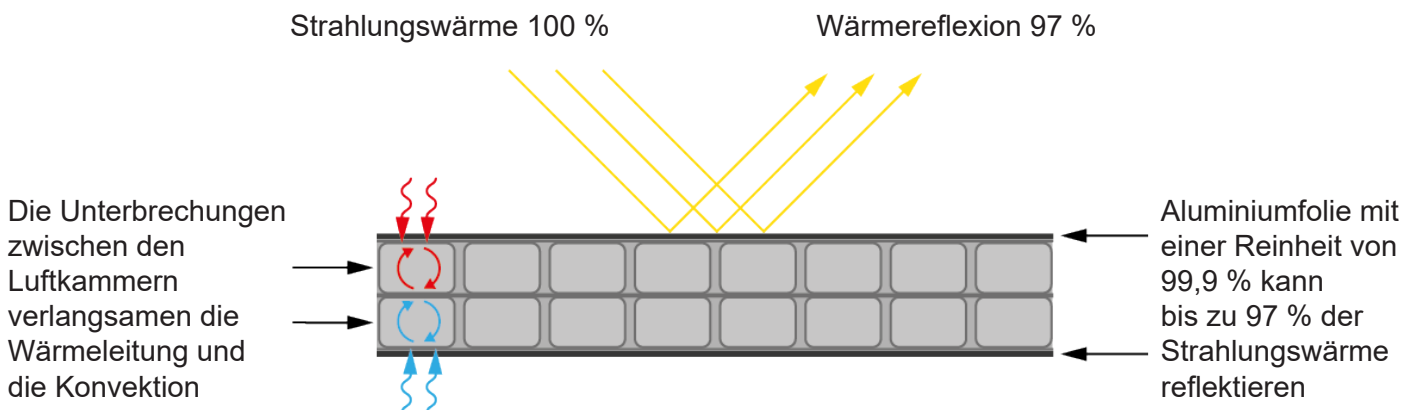
Wärme ist eine Energieform, die auf drei Arten übertragen werden kann:

Durch Wärmeleitung, durch Konvektion und durch Strahlung. Durch den Wärmeübergang von hohen zu niedrigen Temperaturen wird schließlich ein dynamisches Gleichgewicht der Durchschnittstemperatur erreicht.

Wärmeleitung: Luft ist ein schlechter Wärmeleiter. So werden beispielsweise bei Schneeanzügen, Decken usw. Luftschichten zur Isolierung genutzt. Eine Luftschicht ist daher das beste Material zur Verhinderung von Wärmeleitung.

Konvektion: Tritt in Materialien wie Flüssigkeiten und Gasen auf. Daher müssen Kühlgeräte an einer erhöhten Stelle installiert und Heizgeräte am Boden, also unten aufgestellt werden. Das Prinzip basiert auf der Wärmeübertragung durch thermische Konvektion, um so schnell wie möglich eine gleichmäßige Temperatur zu erreichen.

Strahlung: Die Sonnenstrahlung dringt nicht durch jede Substanz auf die Erde vor. Aluminiumfolie kann 97 % der Strahlungswärme reflektieren (Emissionsgrad E = 0,03); Aluminiumfolie ist daher ideal zum Schutz vor Wärmestrahlung geeignet und somit eines der besten Dämmmaterialien.



VERARBEITUNG

ZUSCHNEIDEN

Die Isolierfolie kann sowohl mit Cutter-/Teppichmessern als auch mit größeren Scheren wie z. B. einer Tapezierschere zugeschnitten werden. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass das Material an den Schnittkanten nicht zu stark gequetscht wird, damit die Luftkammern in unmittelbarer Nähe nicht beschädigt werden.

VERBINDEN

Zum Verbinden und Abdichten an Verbindungsstellen bzw. an Stößen der einzelnen Bahnen, eignen sich besonders Aluminiumklebebander oder vergleichbare Dichtbänder.

ANBRINGEN

Die Art des Anbringens der Isolierfolie, muss individuell und je nach Einsatzort, ggf. im Einklang mit örtlichen und gesetzlichen Vorschriften zum Brandschutz usw. ermittelt werden.

LAGERUNG, TRANSPORT UND ENTSORGUNG

LAGERUNG

Trocken, witterungsgeschützt und liegend auf ebenem Untergrund lagern. Vor direkter UV-Dauereinstrahlung und aggressiven Chemikalien (Säuren, starken Laugen) schützen.

TRANSPORT

Beim Transport gegen Verrutschen und Beschädigung der Kanten sichern. Keine scharfkantigen Gegenstände auf die Folienrollen legen.

ENTSORGUNG

Halten Sie die gesetzlichen Vorschriften bei der Entsorgung ein. Saubere Folienreste können dem Aluminium-/Polymer-Recycling zugeführt werden. Sortenreine Abfälle gemäß Abfallschlüssel ASN 17 09 04 (gemischte Bau- und Abbruchabfälle) bzw. nach den örtlichen Vorschriften entsorgen.

NOTES

GENERAL

Please read the following instructions carefully and use the product as described at.
If the product is passed on to a third party, include all necessary instructions.

WARRANTY AND LIABILITY

Distribution of the product by: Eris Car Design GmbH
Industriestraße 21
51545 Waldbröl
Germany

All information and instructions given are based on our experience and are made to the best of our knowledge. However, we reserve the right to make technical changes.
If used properly, there is no danger in long-term use. We accept no liability for damage caused by incorrect or non-observance of the instructions given.

PACKAGING AND TRANSPORT

The Foil is carefully packed and dispatched by us in perfect outer packaging.
Upon receipt of the goods, please check the packaging and the article for damage. Make sure that all the individual parts listed below are present and in good condition.
If accessories are missing or damaged, please contact our customer service.

Customer service: Tel.: +49 2247 9168371
E-Mail: info@ecdgermany.de

SAFETY INSTRUCTIONS

The film is designed for heat reflection and thermal insulation in the construction industry and refrigeration technology.

INTENDED USE

- As thermal insulation for buildings and roofs, and as a reflective film behind radiators.
- As protective packaging for temperature-controlled goods; and to aid in sound insulation.

IMPROPER USE

- Do not use as a load-bearing component, as fall protection, as a scaffolding tarp, for electrical insulation, or as a direct cover for live electrical parts.
- Do not use as PPE (Personal Protective Equipment) or clothing.

FIRE SAFETY AND THERMAL PROPERTIES

- In the event of a fire, the film—classified as Class A (non-combustible)—contributes nothing to the fire load and produces no burning droplets.
- Temperature resistance is rated for maximum continuous operating temperatures from -50 °C to +80 °C (up to +110 °C for short periods).
- Although the aluminium surface is non-combustible, a safety distance in accordance with local building codes must be maintained when installing near exhaust pipes or chimneys.

WARNINGS REGARDING HANDLING AND INSTALLATION



DANGER: There is electrical conductivity and a risk of short circuits!

- The outer aluminium layer is an excellent electrical conductor.
- Never install in direct contact with uninsulated, exposed electrical wires or plug contacts.
- Always de-energize the circuit before installing near electrical systems.
- When used in potentially explosive atmospheres (ATEX), ensure proper grounding to prevent electrostatic charges.

CUTTING HAZARD

- The edges of aluminium-coated films and cut pieces may be sharp. When cutting, use appropriate cut-resistant gloves (e.g., EN 388 Level 3/C) and a safety knife.

LIGHT REFLECTION

- When working outdoors or in strong sunlight, the reflective surface may cause severe glare. Wear safety glasses with a glare filter.

DAMAGE

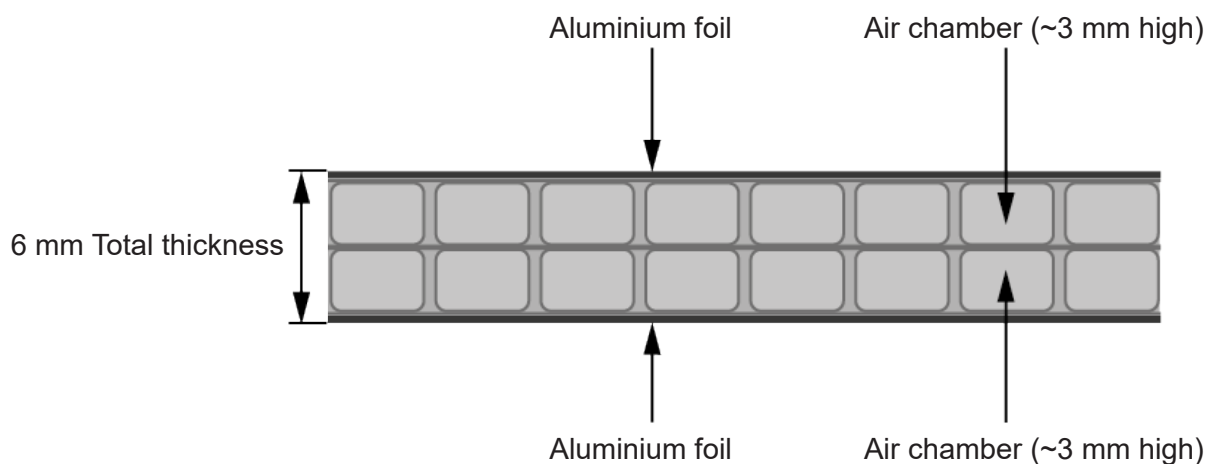
- Do not subject the film to heavy localized stress, puncture it, or crease it. Damaging the dual-chamber structure results in a loss of insulation value (thermal resistance of the air cushion).



WARNING: Keep packaging scraps and pieces of plastic film out of the reach of children. There is a risk of suffocation. Not suitable as a toy.

MATERIAL

The insulating film consists of a two-layer polyethylene bubble wrap laminated between two layers of 99% pure aluminium. It reflects nearly 97% of radiant heat, thereby ensuring a cool indoor climate. Thanks to this construction, the air bubble film is significantly stronger and more durable, and can withstand punctures and tears over a long period of time.



It is widely used for roof insulation, wall insulation, insulation of wooden houses, insulation of steel-sheet buildings, insulation of steel-frame buildings, vehicle insulation, and as pipe insulation.

TECHNICAL DATA

Physical Properties					
Thickness	Tensile Strength	Tear Strength	Length (m)	Width (m)	m ² /Roll
6 mm	2,1kg/cm	0,7kg/cm	5/10/15/20/25	1	5/10/15/20/25

Maximum R-Value		
Heat Flow Down (Roof)	Heat Flow Horizontal (Wall)	Heat Flow Up (Floor)
12,6 m ² × °C/W	6,2 m ² × °C/W	4,1 m ² × °C/W

Thermal Performance		Water Vapor Performance	Fire Performance	Application Conditions
Reflectivity	Emissivity	Water proof	Fire proof	Temperature Range
97 %	0,03	100 %	Klasse A	-50° C bis 80° C

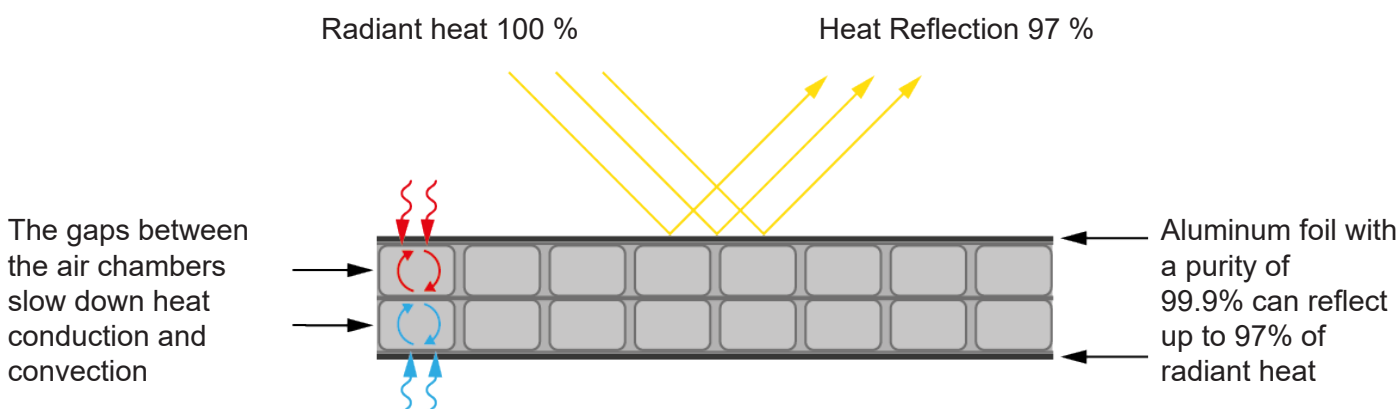
PRINCIPLE OF OPERATION

Heat is a form of energy that can be transferred in three ways: by thermal conduction, by convection, and by radiation. As heat transfers from high to low temperatures, a dynamic equilibrium of the average temperature is eventually reached.

Thermal Conduction: Air is a poor conductor of heat. For example, in snow suits, blankets, etc., layers of air are used for insulation. A layer of air is therefore the best material for preventing heat conduction.

Convection: Occurs in materials such as liquids and gases. For this reason, cooling units must be installed in an elevated location, while heating units should be placed on the floor, i.e., at the bottom. The principle is based on heat transfer via thermal convection to achieve a uniform temperature as quickly as possible.

Radiation: Solar radiation does not penetrate every substance to reach the Earth. Aluminium foil can reflect 97% of radiant heat (emissivity E = 0.03); aluminium foil is therefore ideal for protection against radiant heat and is thus one of the best insulation materials.



PROCESSING

CUTTING

The insulating film can be cut using either a utility knife or carpet knife, as well as larger scissors, such as wallpaper scissors. Care should be taken not to crush the material too much along the cut edges, so as not to damage the air chambers in the immediate vicinity.

CONNECTING

Aluminium adhesive tapes or similar sealing tapes are particularly suitable for joining and sealing the connection points or joints between the individual strips.

APPLICATION

The method of installing the insulation film must be determined on a case-by-case basis depending on the application site and, if necessary, in accordance with local and legal regulations regarding fire safety, etc.

STORAGE, TRANSPORT AND DISPOSAL

STORAGE

Store in a dry place, protected from the elements, and lying flat on a level surface. Protect from direct, prolonged UV exposure and aggressive chemicals (acids, strong alkalis).

TRANSPORT

Secure during transport to prevent slipping and damage to the edges. Do not place any sharp-edged objects on top of the film rolls.

DISPOSAL

Comply with all applicable legal regulations when disposing of the product. Clean film scraps can be recycled as aluminium/polymer. Dispose of single-material waste in accordance with waste code ASN 17 09 04 (mixed construction and demolition waste) or local regulations.



ECD Germany GmbH
Industriestraße 21
51545 Waldbröl
Germany