www.knaufinsulation-ts.com

# POWER-TEK LM 550 ALU

**Oktober 2023**

## BESCHREIBUNG

Power-teK LM 550 ALU ist eine **robuste Steinwolle-Matte** aus einzelnen Mineralwolle-Streifen (Lamellen), die **einseitig auf eine reißfeste, glasgitterverstärkte Aluminiumkaschierung geklebt werden, mit einer maximalen Anwendungsgrenztemperatur von 550 °C.**

Durch die überwiegend senkrecht zur Auflagefläche stehenden Fasern ergibt sich eine extrem hohe Druckfestigkeit, so dass bei runden Objekten auf eine Unterkonstruktion verzichtet werden kann. Die **vertikale Ausrichtung der Fasern gewährleistet auch bei flach geneigten Behälterdächern eine druckfeste Oberfläche.** Gleichzeitig bietet die Mineralwolle-Matte genügend Flexibilität für eine einfache Handhabung und eine schnelle Verlegung.

Knauf Insulation Power-teK LM 550 ALU wird mit der **ECOSE® Technology** hergestellt, einer auf nachwachsenden Rohstoffen basierenden Bindemittel-Technologie.

## LEISTUNGSDATEN

| | |
|---|---|
| Obere Anwendungsgrenztemperatur | 550 °C (EN ISO 18097) |
| AnwendungstemperaturKaschierung | ≤ 80 °C |
| Brandverhalten | A1 (EN 13501-1) |
| Rohdichte | ca. 60 kg/m³ (EN ISO 29470 ) |
| Leistungserklärung* | http://dopki.com/T4207NPCPR |

* die massgeblichen Angaben bzgl. der relevanten Leistungserklarung (DOP) sind auch auf den Produkt-Etiketten zu finden

## ANWENDUNGSBEREICH

Definierte Power-teK-Anwendungen:

- Behälterdächer
- Rohrisolierung
- Öfen und andere Ausrüstung
- Behälterwände und Wärmespeicher
- Kessel

Das Produkt wird zum Wärme-, Brand- und Schallschutz von definierten Anwendungen im gesamten Bereich der technischen Isolierungempfohlen, wo:

- **Unterkonstruktionen bei runden Objekten zu vermeiden sind,**
- **eine 60 kg/m³-Lösung mit hoher Druckfestigkeit (bis 10 kPa) benötigt wird,**
- **eine obere Anwendungsgrenztemperatur von 550 °C erforderlich ist.**

## VORTEILE

- Keymark-Prüfzeichen
- Sehr hohe Druckfestigkeit
- Druckfeste Oberfläche
- Schutz vor Wasserdampf
- Ausgezeichnete Wärmeleitfähigkeit
- Ein Produkt für verschiedene Größen (Universallösung)
- Optimales Erscheinungsbild nach der Verlegung
- Flexibilität für einfache Handhabung gewährleistet
- Einfach zu schneiden
- ECOSE® Technology

## NORMEN

Knauf Insulation-Produkte werden nach vier der wichtigsten internationalen Managementstandards für Nachhaltigkeit hergestellt: ISO 9001 (Qualitätsmanagement), ISO 14001 (Umweltmanagement), ISO 50001 (Energiemanagement) und ISO 45001 (Gesundheits- und Sicherheitsmanagement). Sie alle sind vom TÜV Nord zertifiziert.

## ZERTIFIKATE

challenge. create. care.

www.knaufinsulation-ts.com

# POWER-TEK LM 550 ALU

**Oktober 2023**

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

| Bezeichnung | Zeichen | Beschreibung/Daten | | | | | | | Einheit | Norm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur | $\vartheta$ | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 550 | °C | EN 12667 |
| | $\lambda$ | 0,043 | 0,052 | 0,076 | 0,109 | 0,154 | 0,211 | 0,256 | W/(mK) | |
| Wasserlösliche Chloridionen (AS Qualität) | – | ≤ 10 | | | | | | | ppm | EN ISO 12624 |
| Hydrophobierung | $W_p$ | ≤ 1,0 | | | | | | | kg/m² | EN ISO 29767 |
| Wasserdampf-diffusions-äquivalente Luftschichtdicke | $S_d$ | ≥ 200 | | | | | | | m | EN 12086 |
| Ohne Silikonöl | – | Hergestellt ohne Silikonölzusatz | | | | | | | – | – |
| Schmelzpunkt der Fasern | $\vartheta$ | ≥ 1000 | | | | | | | °C | DIN 4102-17 |
| Spezifische Wärmekapazität | $c_p$ | 1030 | | | | | | | J/(kgK) | EN ISO 10456 |
| Druckfestigkeit | $\sigma_{10}$ | ≥ 10 | | | | | | | (kPa) | EN ISO 29469 |
| Isoliermaterialcode | – | 10.03.02.99.06 | | | | | | | AGI Q 132 | |
| Bezeichnungsschlüssel | – | MW–EN14303–T4-ST(+)S50–CS(10)10–WS1–MV2–CL10 | | | | | | | – | EN 14303 |

Die angegebenen technischen Werte werden im Herstellungsprozess erreicht und durch die werkseigene Produktionskontrolle gemäß europäischer Norm zum Zeitpunkt der Auslieferung sichergestellt.
Sie können im Zeitablauf in Folge unsachgemäßer Lagerung oder Handhabung variieren.

### EMPFEHLUNG FÜR DEN EINSATZ VON POWER-TEK LM 550 ALU BEI VERSCHIEDENEN BREITEN VON ROHRLEITUNGEN

| Rohrdurchmesser (mm) | | Empfohlen maximal insulation Isolierung dicke - eine Schicht (mm) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DN | oD | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | ≥ 90 |
| 150 | 168,3 | ✓ | ✗ | | | | | |
| 200 | 219,1 | ✓ | ✓ | ✗ | | | | |
| 250 | 273,0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | | | |
| 300 | 323,9 | ✓ | ✓ | ✓ | | ✗ | | |
| 350 | 355,6 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | |
| 400-2000 | 406,4-2019 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| ≥ 2000 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

✓ - möglich ✗ - mit Kraft möglich

## HANDHABUNG

Die Produkte von Knauf Insulation sind einfach in der Handhabung und in der Verarbeitung. Sie werden in geeigneter Verpackung geliefert, die den Transportschutz sicherstellt und ein fachgerechtes Recycling ermöglicht. Die Verpackung ist jedoch nicht darauf ausgelegt, Produkte langfristig zu lagern und der Witterung auszusetzen. Weitere Produktinformationen finden Sie auf jeder Verpackung.

## LAGERUNG

Für die Zwischenlagerung vor Ort, empfehlen wir das Produkt entweder in einem Gebäude oder alternativ unter einem Dach und nicht direkt am Boden liegend zu lagern. Produkte im Freien sollten nicht länger als 6 Monate ab Lieferdatum auf Paletten gelagert und wetterfest abgedeckt werden. Die Lagerung im Freien wird insbesondere in feuchten Monaten mit großen Temperaturschwankungen nicht empfohlen.

## STANDARD DIMENSIONEN*

| | |
|---|---|
| Dicke | 30 – 120 mm |
| Breite | 500 / 1000 mm |

* Weitere Abmessungen auf Anfrage

with ECOSE® TECHNOLOGY

Das formaldehydfreie und auf Basis vorwiegend natürlicher Rohstoffe hergestellte Bindemittel ECOSE® Technology reduziert den Primärenergiegehalt der Dämmstoffe, ersetzt herkömmliche Phenol-Formaldehydharz Bindemittel und ist verantwortlich für die braune Farbe, die ohne den Zusatz von Färbemitteln entsteht.Die Technologie wurde für Knauf Insulation Mineralwolle-Produkte entwickelt um ihrer Umweltverträglichkeit zu verbessern - ohne Auswirkungen auf die thermischen, akustischen oder Brandschutz-Eigenschaften.

**Knauf Insulation d.o.o.**
Varaždinska 140, 42220 Novi Marof, Kroatien | E-mail: ts@knaufinsulation.com

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der der fotomechanischen Wiedergabe und Speicherung in elektronischen Medien. Gewerbliche Nutzung von den in diesem Dokument dargestellten Prozessen und Arbeit ist nicht erlaubt. Die Informationen, Texte und Abbildungen in diesem Dokument wurden mit äußerste Sorgfalt zusammengestellt. Dennoch ist das Auftreten von Fehlern nicht völlig auszuschließen. Der Herausgeber und die Redakteure übernehmen keinerlei rechtliche oder sonstige Haftung für irgendwelche fehlerhafte Informationen oder die daraus resultierenden Folgen. Der Herausgeber und die Redakteure sind für alle Verbesserungsvorschläge sowie für Hinweise auf etwaige Fehler dankbar.

challenge.
create.
care.