

NIEPALNA IZOLACJA PRZEWODÓW
CHŁODNICZYCH I ZIMNEJ WODY

NOWOŚĆ

System TECLIT

Wygląda to tak, jakby idealne rozwiązanie
było tuż przed naszymi oczami.



EUROKLASA

A2

s1,d0

Na zimne instalacje?



Nie sądziłem, że produkty ze skalnej wełny nadają się również do izolacji przewodów chłodniczych i zimnej wody.
A jednak!

System TECLIT – kompletny, niepalny system do izolacji przewodów chłodniczych.

Wełna skalna w izolacji technicznej – ponad 75 lat doświadczenia.

System TECLIT to nowe rozwiązanie, zaprojektowane specjalnie do izolacji zimnochronnej. Wykorzystując ponad 75 lat doświadczeń w izolacjach technicznych, ROCKWOOL połączył unikalne właściwości wymagane dla tego zastosowania:

- barierę paroszczelną, chroniącą przed kondensacją pary wodnej,
- zaawansowaną hydrofobizację włókien wełny skalnej – całkowitą odporność na wilgoć,
- niepalność – klasę reakcji na ogień A2,
- najniższy współczynnik przewodzenia ciepła na rynku izolacji zimnochronnych.

System TECLIT został poddany szczegółowemu testowi długoterminowemu przez instytut Badawczy Techniki Ciepłej (FIW) w Monachium, który potwierdził jego pełną przydatność do stosowania w charakterze izolacji instalacji chłodniczych.

System TECLIT – bezpieczeństwo systemowe:

- wysokiej jakości system z wełny skalnej, opracowany specjalnie do izolacji instalacji chłodniczych w budynkach,
- odpowiedni do izolacji przewodów c.w.u. i wody chłodzącej,
- idealny do instalacji ze zmienną temperaturą.

System TECLIT składa się z:

- 1 TECLIT PS – nowa otulina z grubą okładziną ze wzmocnionej zbrojeniem folii aluminiowej i zakładką samoprzylepną,
- 2 TECLIT LM – mata lamelowa pokryta jednostronnie grubą okładziną ze wzmocnionej zbrojeniem folii aluminiowej, charakteryzuje się prostopadłym ułożeniem włókien do okładziny, dzięki czemu jest mocna i sprężysta,

3 TECLIT HA – optymalnie dopasowane mocowanie instalacji rurowych w systemie TECLIT,

4 TECLIT AT – wzmocniona siatka z włókna szklanego taśma aluminiowa, przeznaczona do klejenia połączeń izolacji z folią aluminiową na instalacjach rurowych,

5 TECLIT FT – wysokiej jakości, elastyczna taśma do uszczelniania nawet najbardziej skomplikowanych połączeń izolacji instalacji.



Tak mocny? Tak trwały?



Nie sądziłem, że folia aluminiowa może być aż tak mocna i wytrzymała. Trwała izolacja instalacji chłodniczych? A jednak!

**Wytrzymałość, skuteczność,
wysoka odporność
na rozrywanie.**

Gwarancja zabezpieczenia przed kondensacją, dzięki zastosowaniu najwyższej jakości 5-warstwowej folii aluminiowej ze wzmocnionym zbrojeniem.

Komponenty systemu TECLIT z wełny skalnej pokryte są bardzo wytrzymałą, wysokiej jakości okładziną z folii aluminiowej. Charakteryzują się optymalnymi parametrami, które opracowano z myślą o izolacji przewodów chłodniczych.

- Wzmocniona włóknem szklanym okładzina z folii aluminiowej z zakładką samoprzylepną umożliwia skuteczne i trwałe zabezpieczenie przed kondensacją pary wodnej.
- Systemowe zabezpieczenie taśmami TECLIT AT i TECLIT FT.
- Taśma samoprzylepna TECLIT AT wykonana jest z odpornego na rozrywanie aluminium i zapewnia niezawodne uszczelnienie wszystkich spoin i połączeń w systemie TECLIT.
- Elastyczną taśmę samoprzylepną TECLIT FT stosuje się w miejscach naruszenia ciągłości płaszcza aluminiowego, np. na podwieszeniach rurowych lub w miejscach montażu urządzeń pomiarowych i sterujących.



Wzmocniona włóknem szklanym, aluminiowa powłoka elementów systemu TECLIT jest bardzo wytrzymała i odporna na przebicie oraz rozrywanie.

Tak bezpieczny?

Niepalna izolacja przewodów chłodniczych i zimnej wody? Wydawało się niemożliwe. A jednak tak!



Bezpieczna izolacja, dzięki ochronie przeciwpożarowej z wełny skalnej.

System TECLIT jest niepalny.

Klasa reakcji na ogień A2

Niepalny materiał izolacyjny z wełny skalnej (A2-s1, d0) gwarantuje skuteczną ochronę przeciwpożarową. Ogranicza do minimum ryzyko pożaru instalacji i zabezpiecza przed wydzielaniem trujących gazów i dymu w przypadku pożaru budynku.

Niepalność w każdej sytuacji

Bezpieczne rozwiązanie dla wielu zakresów zastosowania, w których w przeszłości trudno było skutecznie połączyć izolację instalacji chłodzących i ochronę przeciwpożarową.



Niepalne materiały izolacyjne ROCKWOOL przyczyniają się do poprawy bezpieczeństwa pożarowego w budynkach. Budynki, instalacje i elementy konstrukcyjne poprawnie zaizolowane niepalną wełną skalną ROCKWOOL pozwalają na ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia zarówno pomiędzy kondygnacjami, jak i pomiędzy budynkami. Jednocześnie zapewniają dłuższy czas na ewakuację oraz akcję służb ratowniczych, dzięki czemu zmniejszają ryzyko większych strat materialnych w sytuacji wybuchu pożaru.

Tak szybki?



Deklarację znacznie szybszej pracy oceniałem jako bardzo odważną. Do momentu przeprowadzenia pierwszych testów!

Szybsza instalacja.

Stosowanie systemu TECLIT poprawia efektywność pracy.

Minimalizacja czasu instalacji, maksymalizacja efektywności.

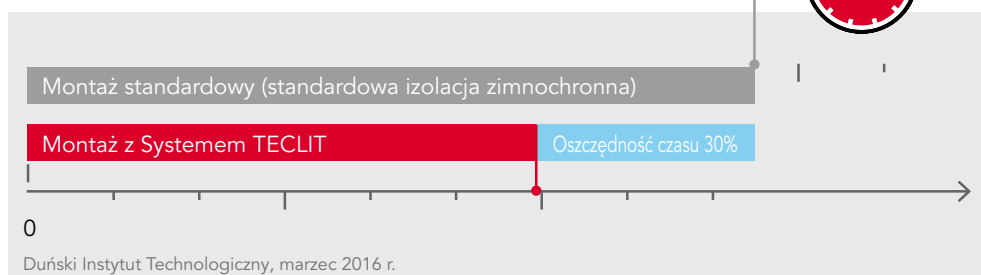
Zastosowanie systemu TECLIT pozwala na znaczne zmniejszenie nakładu pracy instalatora. Testy praktyczne z różnymi systemami izolacji instalacji chłodzących, prowadzone pod nadzorem Duńskiego Instytutu Technologicznego, wykazały, że czas montażu systemu TECLIT jest do 30% krótszy.

- Montaż bez użycia kleju.
- Proste, szybkie i precyzyjne docinanie standardowym nożem do izolacji.
- Połączenie sprawdzonych technik montażowych i nowych, wydajnych materiałów sprawia, że praca z systemem TECLIT jest bardzo efektywna.
- Zastosowanie łatwej w montażu i bezpiecznej w stosowaniu elastycznej taśmy TECLIT FT gwarantuje szczelność nierzalcznych miejsc izolacji instalacji.



Precyzyjny montaż systemu TECLIT jest łatwy i szybki.

Pomiary rzeczywistego czasu montażu w testach.



Otulina TECLIT PS

OPIS PRODUKTU

Niepalna izolacja rurociągów chłodniczych w budynkach. Otulina TECLIT PS ze skalnej wełny produkowana jest w unikalnej technologii, dzięki której posiada doskonałe parametry techniczne, wyjątkową jakość i trwałość. Otulina posiada grubą, wielowarstwową okładzinę ze wzmocnionej zbrojeniem folii aluminiowej i zakładkę samoprzylepną. Paroszczelna membrana aluminiowa doskonale chroni izolację przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz ryzykiem kondensacji pary wodnej. Zakładka samoprzylepna zapewnia trwałe połączenie oraz paroszczelność pokrycia zewnętrznego otuliny.

KOD WYROBU

MW EN 14303-T9(T8 dla $D_0 < 150$)ST(+)250-WS1-MV2-CL10

NORMA

EN 14303:2009 + A1:2013

ZASTOSOWANIE

Otulina TECLIT PS została zaprojektowana specjalnie z myślą o instalacjach prowadzących zimne media w budynkach. Produkt jest elementem kompletnego systemu TECLIT, który jest stosowany do izolacji rurociągów stalowych, ze stali nierdzewnej, miedzi oraz tworzyw sztucznych o temperaturze medium od 0°C do 250°C. Szeroki zakres średnic i grubości otuliny TECLIT PS jest dopasowany do aktualnych wymagań dla instalacji HVAC.

Współczynnik przewodzenia ciepła (zgodnie z normą EN ISO 8497)

Temp. [°C]	0°C	10°C	20°C	50°C	100°C	150°C
λ [W/mK]	0,032	0,033	0,034	0,037	0,044	0,052
	0,033	0,034	0,035	0,039	0,046	0,056

PARAMETRY TECHNICZNE

Maksymalna temperatura stosowania	250°C
Klasa reakcji na ogień	A2 _L -s1,d0
Zawartość jonów chlorkowych rozpuszczonych w wodzie	nie więcej niż 10 ppm (10 mg/1 kg wyrobu)
Opór dyfuzyjny pary wodnej dla powłoki aluminiowej μ	>10 000
Grubość warstwy powietrza równoważna dyfuzji pary wodnej S_d	> 1500 m



ZALETY PRODUKTU:

- Gwarancja niepalności – klasa reakcji na ogień A2_L-s1,d0
- Otulina o najniższym współczynniku przewodzenia ciepła na rynku izolacji zimnochronnych
- Wodoodporna
- Stabilna wymiarowo
- Odporna na działanie czynników chemicznych (sprawdzone w odniesieniu do korozji instalacji)
- Izolacja termiczna i akustyczna instalacji
- Może być stosowana zarówno dla gorących, jak i zimnych instalacji od 0°C do 250°C
- Zabezpieczenie przeciwkondensacyjne dzięki wzmocnionej, paroszczelnej powłoce aluminiowej
- Doskonała jakość, zapewniająca trwałość i skuteczność izolacji, dzięki dopasowaniu wszystkich elementów systemu
- Łatwy i szybki montaż

Otuliny TECLIT PS dostarczane w kartonach

średnica wew. [mm]	grubość izolacji [mm]								
	20	25	30	40	50	60	70	80	100
	ilość m.b. w kartonie								
18	36	30							
22	36	25	20						
28	30	20	20						
35	25	20	16	9					
42	20	16	12	9					
48	16	15	12	9	6				
54	20	12	10	8	5	4			
60	12	11	9	6	5	4			
64	12	9	9	6	4	1	1		
70	11	9	8	5	4		1		
76	9	9	7	5	4		1	1	
89	9	6	6	4	1			1	1
108		4	4	1	1			1	1
114		4	4	1	1				1
133		1	1	1	1				1
140		1	1	1	1				1
159		1	1	1	1				1
169				1	1				1
219				1	1				1

Otulina TECLIT PS dostarczana na paletach

średnica wew. [mm]	grubość izolacji [mm]								
	20	25	30	40	50	60	70	80	100
	ilość m.b. na palecie								
18	432	360							
22	432	300	240						
28	360	240	240						
35	300	192	192	108					
42	240	144	144	108					
48	192	180	144	108	72				
54	240	144	120	96	60	48			
60	144	132	108	72	60	48			
64	144	108	108	72	48	36	33		
70	132	108	96	60	48		25		
76	108	108	84	60	48		33	20	
89	108	72	72	48	33			19	12
108		48	48	48	27			16	10
114		48	48	32	25				10
133		36	32	25	24				10
140		32	30	24	50				9
159		25	25	20	16				8
169				19	16				8
219				12	11				6

Otuliny zaznaczone kolorem czerwonym charakteryzują się lambdą oznaczoną kolorem czerwonym w tabeli:
PARAMETRY TECHNICZNE / Współczynnik przewodzenia ciepła.

Mata TECLIT LM

NOWOŚĆ

OPIS PRODUKTU

Niepalna mata lamelowa ze skalnej wełny TECLIT LM, pokryta jednostronnie grubą, wielowarstwową okładziną ze wzmocnionej zbrojeniem folii aluminiowej. TECLIT LM charakteryzuje się prostokątnym ułożeniem włókien do okładziny, dzięki czemu mata jest mocna i sprężysta, łatwo dopasowuje się do elementów armatury i urządzeń o zróżnicowanych kształtach, zawsze zachowując jednokąową grubość izolacji. Paroszczelna membrana aluminiowa doskonale chroni izolację przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz ryzykiem kondensacji pary wodnej. System TECLIT to doskonała izolacja termiczna i akustyczna dla instalacji grzewczych, chłodniczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

KOD WYROBU

MW EN 14303-T4-ST(+)-250-WS1-MV2

NORMA

EN 14303:2009 + A1:2013

ZASTOSOWANIE

Mata lamelowa TECLIT LM została zaprojektowana specjalnie z myślą o instalacjach prowadzących zimne media w budynkach. Produkt jest elementem kompletnego systemu TECLIT, który jest stosowany do izolacji instalacji stalowych, ze stali nierdzewnej, miedzi, tworzyw sztucznych oraz stalowych elementów armatury, pracujących w temperaturze od 0°C do 250°C. Maty TECLIT LM są niezwykle elastyczne i dzięki temu łatwo je dociąć i dopasować do kształtu izolowanych elementów, takich jak zawory, połączenia kołnierzone czy pompy. Nadaje się również do izolacji dużych elementów instalacji, takich jak zbiorniki.

Współczynnik przewodzenia ciepła (zgodnie z normą EN ISO 12667)

Temp. [°C]	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	100°C	150°C	200°C	250°C
λ [W/mK]	0,037	0,038	0,039	0,040	0,042	0,044	0,054	0,065	0,078	0,093

PARAMETRY TECHNICZNE

Maksymalna temperatura stosowania	250°C
Klasa reakcji na ogień	A2-s1, d0
Opór dyfuzyjny pary wodnej dla powłoki aluminiowej μ	> 10 000
Grubość warstwy powietrza równoważna dyfuzji pary wodnej S_d	>1500 m
Nasiąkliwość wodą (krótkotrwała) WS	≤ 1 kg/m ²


ZALETY PRODUKTU:

- Gwarancja niepalności – klasa reakcji na ogień A2-s1,d0
- Wodoodporna
- Stabilna wymiarowo
- Odporna na działanie czynników chemicznych (sprawdzone w odniesieniu do korozji instalacji)
- Izolacja termiczna i akustyczna instalacji
- Może być stosowana zarówno dla gorących, jak i zimnych instalacji od 0°C do 250°C
- Zabezpieczenie przeciwkondensacyjne, dzięki wzmocnionej, paroszczelnej powłoce aluminiowej
- Doskonała jakość zapewniająca trwałość i skuteczność izolacji, dzięki dopasowaniu wszystkich elementów systemu
- Łatwy i szybki montaż

długość	szerokość	grubość	numer produktu	ilość m ² w rolce	ilość rolek na palecie
[mm]	[mm]	[mm]		[m ²]	[szt.]
10000	1000	20	231168	10	25
10000	1000	25	231210	10	25
8000	1000	30	231216	8	25
6000	1000	40	231219	6	25
5000	1000	50	231224	5	25

Uchwyt TECLIT HA

OPIS PRODUKTU

TECLIT HA to nośny pierścień izolacyjny ze skalnej wełny, pokryty jednostronnie wzmocnioną włóknem szklanym folią aluminiową z zakładką samoprzylepną. Pierścień, dzięki dużej gęstości i sztywności, jest odporny na ściskanie i zapewnia optymalne rozłożenie obciążenia instalacji. Rdzeń z wełny zapewnia ciągłość izolacji, a tym samym eliminację mostków termicznych w miejscach mocowania instalacji rurowych. Paroszczelna membrana aluminiowa chroni izolację przed ryzykiem kondensacji pary wodnej.

ZASTOSOWANIE

Pierścień nośny TECLIT HA został zaprojektowany z myślą o izolacji i zabezpieczeniu miejsc mocowania instalacji rurowych. Produkt jest elementem kompletnego systemu TECLIT, który jest stosowany do izolacji rurociągów stalowych, ze stali nierdzewnej, miedzi oraz tworzyw sztucznych o temperaturze medium od 0°C do 250°C.

PARAMETRY TECHNICZNE

Maksymalna temperatura stosowania	250°C
Opór dyfuzyjny pary wodnej dla powłoki aluminiowej μ	>10 000
Grubość warstwy powietrza równoważna dyfuzji pary wodnej S_d	> 1500 m



ZALETY PRODUKTU:

- Doskonała izolacja, eliminująca mostki termiczne w miejscach podwieszenia izolacji rurowych
- Niezwykle twardy, odporny na ściskanie i przenoszący obciążenia rdzeń z wełny
- Stosowany wraz ze wzmocnioną, paroszczelną powłoką aluminiową
- Prosty montaż
- Gwarancja ciągłości i szczelności izolacji



średnica wew. [mm]	grubość izolacji [mm]								
	20	25	30	40	50	60	70	80	100
	zakres produkcyjny								
18	■	■							
22	■	■	■						
28	■	■	■						
35	■	■	■	■					
42	■	■	■	■					
48	■	■	■	■	■				
54	■	■	■	■	■	■			
60	■	■	■	■	■	■			
64	■	■	■	■	■	■	■		
70	■	■	■	■	■		■		
76	■	■	■	■	■		■	■	
89	■	■	■	■	■			■	■
108		■	■	■	■			■	■
114		■	■	■	■				■
133		■	■	■	■				■
140		■	■	■	■				■
159		■	■	■	■				■
169				■	■				■
219				■	■				■

Taśma aluminiowa TECLIT AT

OPIS PRODUKTU

TECLIT AT to jednostronna taśma aluminiowa, wzmocniona siatką z włókna szklanego, przeznaczona do klejenia połączeń izolacji z folią aluminiową na instalacjach rurowych. Zapewnia szczelność połączeń i zabezpiecza izolację przed ryzykiem kondensacji pary wodnej.

ZASTOSOWANIE

Taśma aluminiowa TECLIT AT stanowi element kompletnego systemu TECLIT, który jest stosowany do izolacji instalacji stalowych, ze stali nierdzewnej, miedzi oraz tworzyw sztucznych oraz stalowych elementów armatury, pracujących w temperaturze od 0°C do 250°C. Dzięki warstwie zbrojenia oraz bardzo dobrej przyczepności, taśma charakteryzuje się dużą odpornością na rozdarcia, ścieranie oraz wysokie temperatury, a połączenie klejowe wzmacnia się wraz upływem czasu. Taśma doskonale uszczelnia połączenia pomiędzy sąsiadującymi elementami izolacji TECLIT oraz podłużne łączenia w otulinach TECLIT PS. Taśma aluminiowa TECLIT AT powinna być montowana w temperaturze od +10°C do +25°C. Zużycie taśmy aluminiowej TECLIT AT, w zależności od średnicy rurociągu, grubości izolacji i stopnia skomplikowania instalacji, odpowiada 2-3-krotności długości izolowanego rurociągu.



ZALETY PRODUKTU:

- Zwiększona, w porównaniu do typowych taśm aluminiowych, odporność na uszkodzenia
- Doskonała przyczepność
- Łatwy i szybki montaż
- Skuteczne zabezpieczenie przed kondensacją pary wodnej
- Może być stosowana zarówno dla gorących, jak i zimnych instalacji od 0°C do 250°C

długość	szerokość	numer produktu	ilość rolek w kartonie
[m]	[mm]		[szt.]
50	50	230443	24
50	75	233289	16
50	100	233296	12

Taśma uszczelniająca TECLIT FT

OPIS PRODUKTU

Taśma uszczelniająca TECLIT FT to wysokiej jakości, elastyczny materiał izolacyjny, stanowiący uszczelnienie nawet najbardziej skomplikowanych połączeń izolacji instalacji. Bardzo wytrzymała taśma TECLIT FT, dzięki doskonałej przyczepności i elastyczności, zapewnia szczelność połączeń i zabezpiecza izolację przed ryzykiem kondensacji pary wodnej.

ZASTOSOWANIE

Taśma uszczelniająca TECLIT FT stanowi element kompletnego systemu TECLIT, który jest stosowany do izolacji instalacji stalowych, ze stali nierdzewnej, miedzi, tworzyw sztucznych oraz stalowych elementów armatury, pracujących w temperaturze od 0°C do 250°C. W miejscu, gdzie zawiesia instalacyjne, połączenia kołnierzowe, elementy armatury itp. przechodzą przez paroszczelną barierę aluminiową, pokrywającą produkty TECLIT PS i TECLIT LM, powłoka aluminiowa musi być uszczelniona taśmą TECLIT FT! Taśma uszczelniająca TECLIT FT powinna być montowana w temperaturze od 0°C do +35°C.



ZALETY PRODUKTU:

- Wytrzymałość i odporność na uszkodzenia, gwarantująca długotrwałą szczelność
- Doskonała przyczepność i elastyczność
- Łatwy i szybki montaż
- Skuteczna bariera paroszczelna i zabezpieczenie przed kondensacją pary wodnej
- Może być stosowana zarówno dla gorących, jak i zimnych instalacji od 0°C do 250°C



długość	szerokość	numer produktu	ilość rolek w kartonie
[m]	[mm]		[szt.]
20	50	233298	1
20	75	230452	1
20	100	233301	1
20	150	233299	1



Dział Obsługi Kluczowych Projektów

- | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| ① | Mariusz Wasilewski
(+48) 601 565 170
mariusz.wasilewski@rockwool.com | ③ | Krzysztof Orell
(+48) 601 407 975
krzysztof.orell@rockwool.com | ⑤ | Andrzej Siwonia
(+48) 601 68 99 68
andrzej.siwonia@rockwool.com |
| ② | Grzegorz Plizga
(+48) 603 11 82 73
grzegorz.plizga@rockwool.com | ④ | Rafał Gardyński-Kieliś
(+48) 601 298 720
rafal.kielis@rockwool.com | ⑥ | Grzegorz Salaciński
(+48) 601 298 702
grzegorz.salacinski@rockwool.com |

ROCKWOOL Polska Sp. z o.o.
www.rockwool.pl

