LABORATORIUM BADAWCZE

ELTEST

03-450 Warszawa ul. Ratuszowa 11
☎(022) 619 39 66, (022) 818 99 92
✉ sekretariat@eltest.com.pl

Sprawozdanie z badań Nr PG0140P

Obiekt badań: TAŚMA SILIKONOWA Producent: FERYSTER				Znak handlowy: - bd Typ / model: bd Nr fabr.: bez numeru	
Stan obiektu badań dobry	Opakowanie jest	Instr. obsługi -	Schemat elektr. -	Instr. serwisowa -	Wyposażenie -

Uwarunkowania:

Zamawiający: FERYSTER Sp. Jawna B i Z SOBKÓW 68-120 IŁOWA u. Traugutta 4	Zamówienie Nr 123/2009 Data otrzymania obiektu badań: 25.11.2009

Podstawa badań:
PN-EN 60112:2003 "Metoda wyznaczania wskaźników porównawczych i odporności na prądy pełzające materiałów elektroizolacyjnych stałych "

Rodzaj badań:	Badania bezpieczeństwa użytkowania	Data rozpoczęcia badań: 25.11.2009
	Badania palności rozżarzonym drutem	Data zakończenia badań: 30.11.2009

	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Wykonał:	Stanisław Wiśniewski	30.11.2009	
Sprawdził:	Janusz Klawczyński	30.11.2009	
Zatwierdził:	Edward Rudalski – Kier. Techniczny	30.11.2009	

Uwagi specjalne:

Warunki otoczenia (zakres):
Temperatura: 20 ÷ 21°C; Ciśnienie:991 ÷ 996Pa; Wilgotność: 45 ÷ 47%

Laboratorium Badawcze akredytowane przez PCA, Nr akredytacji AB 012

Warunki wykorzystania sprawozdania z badań oraz informowania o fakcie przeprowadzenia badań w Laboratorium Badawczym ELTEST :

- Wynik badania dotyczy tylko obiektów poddanych badaniu.
- Sprawozdanie z badań może być powielone przez Zleceniodawcę tylko w całości. Nie może być wykorzystywane w celach reklamowych lub promocyjnych w sposób i w formie mogącej wprowadzić kogokolwiek w błąd.
- Sprawozdanie z badań wykonanych przez Laboratorium Badawcze ELTEST nie oznacza ani nie sugeruje aprobaty wyrobu przez jednostkę certyfikującą wyroby, bądź jakąkolwiek inną jednostkę organizacyjną.
- W przypadku informowania o korzystaniu z usług Laboratorium Badawczego ELTEST i potrzeby podkreślania, że Laboratorium jest akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA), treść takiej informacji powinna być uzgadniana z Laboratorium w celu należytego określenia zakresu akredytacji udzielonej Laboratorium przez PCA.

Napisy na urządzeniu:

Taśma silikonowa nie jest opisana

LABORATORIUM BADAWCZE
ELTEST
03-450 WARSZAWA, ul. Ratuszowa 11
☎ 619 39 66, 818 99 92

BADANIA ODPORNOŚCI MATERIAŁU NA PRĄD PEŁZAJĄCY

Próba dotyczy sprawdzenia, w określonych warunkach badania próbki materiału, badanej zgodnie z PN-EN 60112:2003 "Metoda wyznaczania wskaźników porównawczych i odporności na prądy pełzające materiałów elektroizolacyjnych stałych ", przy użyciu 50 kropli roztworu A, wskaźnika odporności na ścieżkowanie.

Opis badanego wyrobu:

- **oznakowanie wyrobu** - **taśma izolacyjna;**
- **rodzaj materiału** - **silikon**
- **producent** - **FERYSTER**
- **grupa materiałowa** - **nieznana-**

PRZEBIEG PRÓBY: Ponieważ grupa materiałowa badanej taśmy nie jest znana, roboczo zakłada się Grupę Materiałową IIIb i sprawdzenie wykonuje się począwszy od 100V

NAPIĘCIE PRÓBY	PRÓBKA 1	PRÓBKA 2	WYNIK
100V	Materiał odporny na ścieżkowanie	Materiał odporny na ścieżkowanie	Badany materiał jest odporny na ścieżkowanie w całym badanym zakresie od 100 V do 600 V (GRUPA MATERIAŁOWA I)
175V	Materiał odporny na ścieżkowanie	Materiał odporny na ścieżkowanie	
250V	Materiał odporny na ścieżkowanie	Materiał odporny na ścieżkowanie	
300V	Materiał odporny na ścieżkowanie	Materiał odporny na ścieżkowanie	
400V	Materiał odporny na ścieżkowanie	Materiał odporny na ścieżkowanie	
500V	Materiał odporny na ścieżkowanie	Materiał odporny na ścieżkowanie	
600V	Materiał odporny na ścieżkowanie	Materiał odporny na ścieżkowanie	

OCENA WYNIKÓW PRÓBY –

W całym sprawdzanym zakresie od 100V do 600V badane próbki nie uległy ścieżkowaniu co jest adekwatne dla Grupy Materiałowej CTI 600.

LABORATORIUM BADAWCZE

ELTEST

03-450 Warszawa ul. Ratuszowa 11
☎(022) 619 39 66, (022) 818 99 92
✉ sekretariat@eltest.com.pl

Sprawozdanie z badań Nr PG0139P

Obiekt badań: TAŚMA SILIKONOWA Producent: FERYSTER				Znak handlowy: - bd Typ / model: bd Nr fabr.: bez numeru	
Stan obiektu badań dobry	Opakowanie jest	Instr. obsługi -	Schemat elektr. -	Instr. serwisowa -	Wyposażenie -

Uwarunkowania:

Zamawiający: FERYSTER Sp. Jawna B i Z SOBKÓW 68-120 IŁOWA ul. Traugutta 4	Zamówienie Nr 123/2009 Data otrzymania obiektu badań: 25.11.2009

Podstawa badań:
PN-EN 60695-11-10:2002 "Badanie zagrożenia ogniowego. Część 11-10: "Płomienie probiercze. Metody badania płomieniem probierczym 50W przy poziomym i pionowym ustawieniu próbki"

Rodzaj badań:	Badania bezpieczeństwa użytkowania	Data rozpoczęcia badań: 25.11.2009
	Badania palności płomieniem probierczym	Data zakończenia badań: 30.11.2009

	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Wykonał:	Stanisław Wiśniewski	30.11.2009	
Sprawdził:	Janusz Klawczyński	30.11.2009	
Zatwierdził:	Edward Rudalski – Kier. Techniczny	30.11.2009	

Uwagi specjalne:

Warunki otoczenia (zakres):
Temperatura: 20 ÷ 21°C; Ciśnienie:991 ÷ 996Pa; Wilgotność: 45 ÷ 47%

Laboratorium Badawcze akredytowane przez PCA, Nr akredytacji AB 012

Warunki wykorzystania sprawozdania z badań oraz informowania o fakcie przeprowadzenia badań w Laboratorium Badawczym ELTEST :

- Wynik badania dotyczy tylko obiektów poddanych badaniu.
- Sprawozdanie z badań może być powielone przez Zleceniodawcę tylko w całości. Nie może być wykorzystywane w celach reklamowych lub promocyjnych w sposób i w formie mogącej wprowadzić kogokolwiek w błąd.
- Sprawozdanie z badań wykonanych przez Laboratorium Badawcze ELTEST nie oznacza ani nie sugeruje aprobaty wyrobu przez jednostkę certyfikującą wyroby, bądź jakąkolwiek inną jednostkę organizacyjną.
- W przypadku informowania o korzystaniu z usług Laboratorium Badawczego ELTEST i potrzeby podkreślania, że Laboratorium jest akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA), treść takiej informacji powinna być uzgadniana z Laboratorium w celu należytego określenia zakresu akredytacji udzielonej Laboratorium przez PCA.

Napisy na urządzeniu:

Taśma silikonowa nie posiada oznaczeń

BADANIA PALNOŚCI MATERIAŁU - METODA A - PRÓBA POZIOMEGO PALENIA SIĘ (HB)

Próba dotyczy sprawdzenia, czy w określonych warunkach płomień probierczy o mocy nominalnej nie spowoduje takiego zapalenia się próbki, że szybkość przesuwającego się czoła płomienia przekroczy wartość dopuszczalną w danych zastosowaniach.

Opis badanego wyrobu:

- **oznakowanie wyrobu** - **taśma izolacyjna koloru białego o grubości 1 -1,2 mm**
- **i szerokości 25,5 mm, nie posiada oznaczeń;**
- **rodzaj materiału** - **silikon**
- **producent** - **FERYSTER**

PRZEBIEG PRÓBY:

PRZEBIEG PRÓBY	PRÓBKA 1	PRÓBKA 2	PRÓBKA 3
Czas utrzymania płomienia probierczego	30s	30s	30s
Czas przejścia płomienia od znaku 25 mm do znaku 100 mm	Próbka bez podtrzymania płomienia	Próbka bez podtrzymania płomienia	Próbka bez podtrzymania płomienia
Zmierzona długość uszkodzonej próbki			
Stwierdzona szybkość palenia się próbki			

OCENA WYNIKÓW PRÓBY –

(Uważa się, że badany materiał klasyfikuje się jako HB40, jeżeli spełnione jest jedno z następujących kryteriów:

- *po odsunięciu od niego źródła zapalenia nie powinien palić się płomieniem w sposób widoczny;*
- *jeśli próbka w dalszym ciągu pali się płomieniem po odsunięciu źródła zapalenia, czoło płomienia nie powinno przekroczyć znaku 100 mm;*
- *jeśli czoło płomienia przekroczy znak 100 mm, wówczas liniowa szybkość palenia się nie powinna być większa niż 40 mm/min.)*

Poszczególne, kolejne próbki przeszły badania płomieniem probierczym i żadna z próbek nie podtrzymywała palenia. Badany materiał klasyfikuje się jako HB40.

BADANIA PALNOŚCI MATERIAŁU - METODA B - PRÓBA PIONOWEGO PALENIA SIĘ (V-0)

Próba dotyczy sprawdzenia, czy w określonych warunkach płomień probierczy o mocy nominalnej nie spowoduje takiego zapalenia się próbki, że spełnią one kryteria przewidziane dla kategorii pionowego palenia się V-0

Opis badanego wyrobu:

- **oznakowanie wyrobu** - **taśma izolacyjna koloru białego o grubości 1 -1,2 mm**
- **i szerokości 25,5 mm, nie posiada oznaczeń;**

- **rodzaj materiału:** **silikon**

- **producent :** **FERYSTER**

-

KATEGORIE PIONOWEGO PALENIA SIĘ DLA MATERIAŁU V-0/ V-1/ V-2:

KRYTERIA	KATEGORIA		
	V-0	V-1	V-2
Czas płonięcia pojedynczej próbki (t_1 i t_2)	≤10 s	≤30 s	≤30 s
Całkowity czas płonięcia zestawu próbek t_f, dla każdego rodzaju stabilizowania	≤50 s	≤250 s	≤250 s
Czas płonięcia i czas żarzenia pojedynczej próbki po drugim przyłożeniu płomienia ($t_2 + t_3$)	≤30 s	≤60 s	≤60 s
Czy płonięcie lub żarzenie przesunęło się aż do zacisku uchwytu?	Nie	Nie	Nie
Czy podkładka bawełniana zapaliła się od spadających na nią cząsteczek lub kropel?	Nie	Nie	Tak

PRZEBIEG PRÓBY PIONOWEGO PALENIA SIĘ DLA BADANEGO MATERIAŁU V-0:

KRYTERIUM	DLA KATEGORII V-0
Czas płonięcia pojedynczej próbki (t_1 i t_2)	Pojedyncza próbka płonie aż do zacisku uchwytu
Całkowity czas płonięcia zestawu próbek t_f, dla każdego rodzaju stabilizowania	Pojedyncza próbka płonie aż do zacisku uchwytu
Czas płonięcia i czas żarzenia pojedynczej próbki po drugim przyłożeniu płomienia ($t_2 + t_3$)	Pojedyncza próbka płonie aż do zacisku uchwytu
Czy płonięcie lub żarzenie przesunęło się aż do zacisku uchwytu?	Pojedyncza próbka płonie aż do zacisku uchwytu
Czy podkładka bawełniana zapaliła się od spadających na nią cząsteczek lub kropel?	Pojedyncza próbka płonie aż do zacisku uchwytu bez palących i spadających cząsteczek lub kropli

OCENA WYNIKÓW PRÓBY –

- ***(Uważa się, że badany materiał klasyfikuje się jako V-0, jeżeli spełnione są kryteria dla kategorii V-0)***

Poszczególne, kolejne próbki przeszły badania płomieniem probierczym i każda z próbek spłonęła po pierwszym podpaleniu aż do zacisku uchwytu, bez palących cząsteczek lub kropli. Badany materiał nie klasyfikuje się jako V-0.

LABORATORIUM BADAWCZE

ELTEST

03-450 Warszawa ul. Ratuszowa 11
☎(022) 619 39 66, (022) 818 99 92
✉ sekretariat@eltest.com.pl

Sprawozdanie z badań Nr PG0138P

Obiekt badań: TAŚMA SILIKONOWA Producent: FERYSTER				Znak handlowy: - bd Typ / model: bd Nr fabr.: bez numeru	
Stan obiektu badań dobry	Opakowanie jest	Instr. obsługi -	Schemat elektr. -	Instr. serwisowa -	Wyposażenie -

Uwarunkowania:

Zamawiający: FERYSTER Sp. Jawna B i Z SOBKÓW 68-120 IŁOWA ul. Traugutta 4	Zamówienie Nr 123 /2009
	Data otrzymania obiektu badań:25.11.2009

Podstawa badań:
PN-EN 60695-2-12:2005 "Badanie zagrożenia ogniowego. Część 2-12: Metody badań oparte na stosowaniu rozżarzonego/gorącego drutu. Metoda badania rozżarzonym drutem palności płomieniem materiałów"

Rodzaj badań:	Badania bezpieczeństwa użytkowania Badania palności rozżarzonym drutem	Data rozpoczęcia badań: 25.11.2009 Data zakończenia badań:30.11.2009

	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Wykonał:	Stanisław Wiśniewski	30.11.2009	
Sprawdził:	Janusz Klawczyński	30.11.2009	
Zatwierdził:	Edward Rudalski – Kier. Techniczny	30.11.2009	

Uwagi specjalne:

Warunki otoczenia (zakres):
Temperatura: 20 ÷ 21°C; Ciśnienie:992 ÷ 996Pa; Wilgotność: 45 ÷ 47%

Laboratorium Badawcze akredytowane przez PCA, Nr akredytacji AB 012

Warunki wykorzystania sprawozdania z badań oraz informowania o fakcie przeprowadzenia badań w Laboratorium Badawczym ELTEST :

- Wynik badania dotyczy tylko obiektów poddanych badaniu.
- Sprawozdanie z badań może być powielone przez Zleceniodawcę tylko w całości. Nie może być wykorzystywane w celach reklamowych lub promocyjnych w sposób i w formie mogącej wprowadzić kogokolwiek w błąd.
- Sprawozdanie z badań wykonanych przez Laboratorium Badawcze ELTEST nie oznacza ani nie sugeruje aprobaty wyrobu przez jednostkę certyfikującą wyroby, bądź jakąkolwiek inną jednostkę organizacyjną.
- W przypadku informowania o korzystaniu z usług Laboratorium Badawczego ELTEST i potrzeby podkreślania, że Laboratorium jest akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA), treść takiej informacji powinna być uzgadniana z Laboratorium w celu należytego określenia zakresu akredytacji udzielonej Laboratorium przez PCA.

Napisy na materiale:

Taśma silikonowa nie posiada oznaczeń

BADANIA PALNOŚCI MATERIAŁU ROZŻARZONYM DRUTEM

Próba dotyczy sprawdzenia, czy w określonych warunkach rozżarzony drut nie spowoduje zapalenia się części urządzenia i czy dana część, jeśli zostanie zapalona, ma ograniczony czas palenia się, bez rozprzestrzeniania ognia przez płomienie lub przez palące się albo żarzące się cząstki spadające z badanego wyrobu.

Opis badanego wyrobu:

- **oznakowanie wyrobu** - **taśma izolacyjna koloru białego o grubości 1 -1,2 mm i szerokości 25,5 mm, nie posiada oznaczeń;**
- **rodzaj materiału** - **silikon**
- **producent** - **FERYSTER**

Ostrość próby:

Temperatura probiercza °C *(zalecane wartości: 550, 600, 650, 700, 750 800, 850, 900, 950)*	**Tolerancja K** ±10 ±15	**Czas przyłożenia rozżarzonego drutu** 30 s
550°C		**30s**

OBSERWACJE I POMIARY

Badania - podczas przykładania rozżarzonego drutu ta i w ciągu następnych 30 s należy obserwować badaną próbkę i umieszczoną pod nią bibułkę pakunkową oraz zanotować:

czas (t_i) od początku przyłożenia wierzchołka rozżarzonego drutu do momentu zapalenia się badanej próbki lub umieszczonej pod nią bibułki pakunkowej;	**nie zapala się**
czas (t_e) od początku przyłożenia wierzchołka rozżarzonego drutu do momentu zgaśnięcia płomieni, w czasie przykładania rozżarzonego drutu lub po jego odsunięciu;	**nie zapala się**
maksymalną wysokość każdego płomienia wyrażoną w mm i zaokrągloną w górę do najbliższych 5 mm, bez uwzględniania początkowej fazy zapłonu, w której w czasie około 1 s może powstać wysoki płomień;	**brak**
jeżeli próba wyrobu badanego przebiega w ten sposób, że większość płonącego materiału zostaje usunięta rozżarzonym drutem, wówczas należy to podać w sprawozdaniu z próby;	**bez perforacji materiału**
każde zapalenie się określonej podkładki umieszczonej pod wyrobem badanym.	**nie zapala się**

OCENA WYNIKÓW PRÓBY –

(Uważa się, że badany wyrób przeszedł z pozytywnym wynikiem próbę rozżarzonym drutem, jeżeli nie wystąpiło płonięcie lub żarzenie albo zostały spełnione wszystkie podane niżej warunki)

a) jeżeli palenie się płomienie lub żarzenie się wyrobu badanego wygaśnie samorzutnie w ciągu 30 s od momentu odsunięci rozżarzonego drutu, tj. $t_e \leq t_a + 30$ s , oraz	**brak płomienia**
b) nie występuje zapalenie się bibułki pakowej	**nie zapala się**

Poszczególne, kolejne próbki przeszły badania rozżarzonym drutem w temperaturze probierczej 550°C z wynikiem pozytywnym.

BADANIA PALNOŚCI MATERIAŁU ROZŻARZONYM DRUTEM

Próba dotyczy sprawdzenia, czy w określonych warunkach rozżarzony drut nie spowoduje zapalenia się części urządzenia i czy dana część, jeśli zostanie zapalona, ma ograniczony czas palenia się, bez rozprzestrzeniania ognia przez płomienie lub przez palące się albo żarzące się cząstki spadające z badanego wyrobu.

Opis badanego wyrobu:

- **oznakowanie wyrobu** - **taśma izolacyjna koloru białego o grubości 1 -1,2 mm**
- **i szerokości 25,5 mm, nie posiada oznaczeń;**

- **rodzaj materiału:** **silikon**

- **producent :** **FERYSTER**

Ostrość próby:

Temperatura probiercza °C *(zalecane wartości: 550, 600, 650, 700, 750 800, 850, 900, 950)*	**Tolerancja K** ±10 ±15	**Czas przyłożenia rozżarzonego drutu** 30 s
850°C		**30s**

OBSERWACJE I POMIARY

Badania - podczas przykładania rozżarzonego drutu ta i w ciągu następnych 30 s należy obserwować badaną próbkę i umieszczoną pod nią bibułkę pakunkową oraz zanotować:

czas (t_i) od początku przyłożenia wierzchołka rozżarzonego drutu do momentu zapalenia się badanej próbki lub umieszczonej pod nią bibułki pakunkowej;	**nie zapala się**
czas (t_e) od początku przyłożenia wierzchołka rozżarzonego drutu do momentu zgaśnięcia płomieni, w czasie przykładania rozżarzonego drutu lub po jego odsunięciu;	**nie zapala się**
maksymalną wysokość każdego płomienia wyrażoną w mm i zaokrągloną w górę do najbliższych 5 mm, bez uwzględniania początkowej fazy zapłonu, w której w czasie około 1 s może powstać wysoki płomień;	**brak**
jeżeli próba wyrobu badanego przebiega w ten sposób, że większość płonącego materiału zostaje usunięta rozżarzonym drutem, wówczas należy to podać w sprawozdaniu z próby;	**bez perforacji materiału ***
każde zapalenie się określonej podkładki umieszczonej pod wyrobem badanym.	**nie zapala się ***

*** Przy perforacji materiału 1-ej z 4-ch próbek następuje zapalenie próbki, które natychmiast gaśnie po wysunięciu żarzącego się drutu (Uwaga! Materiał próbek elastyczny - bez gwarancji nominalnego docisku do wierzchołka rozżarzonego drutu)**

OCENA WYNIKÓW PRÓBY –

(Uważa się, że badany wyrób przeszedł z pozytywnym wynikiem próbę rozżarzonym drutem, jeżeli nie wystąpiło płonięcie lub żarzenie albo zostały spełnione wszystkie podane niżej warunki)

a) jeżeli palenie się płomienie lub żarzenie się wyrobu badanego wygaśnie samorzutnie w ciągu 30 s od momentu odsunięci rozżarzonego drutu, tj. $t_e \leq t_a + 30$ s , oraz	**brak płomienia**
b) nie występuje zapalenie się bibułki pakowej	**nie zapala się**

Poszczególne, kolejne próbki przeszły z wynikiem pozytywnym badania rozżarzonym drutem w temperaturze probierczej 850°C.