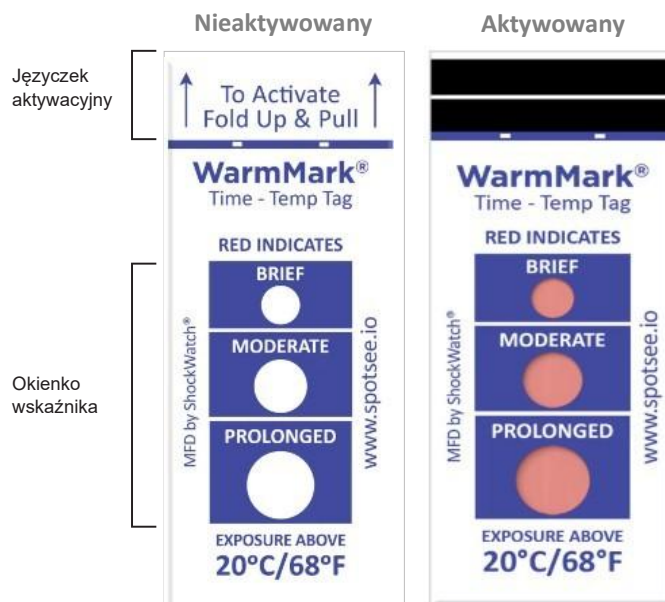


WarmMark to jednorazowy wskaźnik czasu i temperatury, który sygnalizuje przekroczenie dopuszczalnych warunków temperaturowych podczas transportu lub przechowywania produktu.

Aktywacja i użytkowanie:

1. Przed aktywacją wszystkie okienka wskaźnika WarmMark® muszą być białe.
2. Przed aktywacją wskaźnik należy przechowywać przez co najmniej 30 minut w temperaturze minimum 5°C niższej od temperatury aktywacji.
3. Aby aktywować wskaźnik, unieś górny języczek aktywacyjny i pociągnij go, aż wraz z folią ochronną zostanie całkowicie usunięty.
4. Jeżeli nie ma możliwości przechowywania wskaźnika przez 30 minut poniżej temperatury aktywacji, po aktywacji należy natychmiast przykleić go do monitorowanej powierzchni, aby uniknąć przedwczesnego zadziałania.
5. Usuń papier zabezpieczający z warstwy klejącej znajdującej się na odwrocie wskaźnika i przyklej go do monitorowanej powierzchni. Zaleca się umieszczenie wskaźnika w dobrze widocznym miejscu, np. na zewnętrznej stronie kartonu zbiorczego lub opakowania jednostkowego.
6. Każda zmiana koloru po aktywacji – od jasnoróżowego do czerwonego – oznacza przekroczenie określonego czasu i temperatury.



Interpretacja wskazań WarmMark

Zgodnie z powyższymi zasadami czerwony barwnik zaczyna przemieszczać się w okienkach wskaźnika, gdy temperatura przekroczy próg aktywacji o około **+1°C**.

Podane czasy obowiązują dla stałej temperatury **o 2°C wyższej od temperatury aktywacji**. Przy wyższych temperaturach wskaźnik reaguje szybciej.

Czasy dla pierwszego okienka **Brief** oraz drugiego okienka **Moderate** mają charakter orientacyjny. Natomiast trzecie okienko **Prolonged** (lub jedyne okienko w wersji jednopolowej) odpowiada parametrom określonym w specyfikacji produktu.

Przykład

Dla wskaźnika o temperaturze aktywacji **-18°C**:

- zmiana koloru w okienku **Brief** oznacza, że produkt był łącznie narażony przez **1 godzinę** na temperaturę wyższą od dopuszczalnej,
- zmiana koloru w okienku **Moderate** oznacza łączną ekspozycję przez **3 godziny**,

Dostępne wersje Temperatura progowa	Czas wskazania		
	Brief	Moderate	Prolonged
-18°C	1 godz.	3 godz.	12 godz.
0°C 8°C 10°C 20°C	2 godz.	12 godz.	48 godz.
5°C 25°C 32°C 35°C 37°C	30 min.	2 godz.	8 godz.
35°C	2 godz.	12 godz.	36 godz.

Nieaktywowane wskaźniki WarmMark należy przechowywać poniżej temperatury aktywacji oraz przy wilgotności względnej poniżej **55%**, aby zapewnić maksymalny okres trwałości.

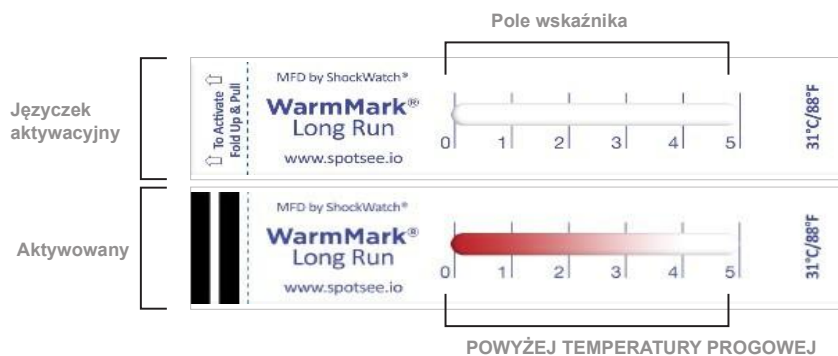
- zmiana koloru w okienku **Prolonged** oznacza łączną ekspozycję przez **12 godzin**.

Czasy te są **sumowane (kumulowane)** podczas całego okresu transportu i przechowywania.

WarmMark Long Run

W tej wersji wskaźnika długość czerwonego zabarwienia na pasku wskazuje łączny czas, przez jaki produkt był narażony na temperaturę wyższą od dopuszczalnej podczas transportu lub przechowywania.

Temperatura progowa	Czas wskazania				
	1. Linia	2. Linia	3. Linia	4. Linia	5. Linia
10°C	12 godz.	30 godz.	60 godz.	110 godz.	168 godz.
31°C	12 godz.	30 godz.	60 godz.	110 godz.	168 godz.



Wskaźniki WarmMark zalecane są do monitorowania prawidłowej temperatury podczas transportu i przechowywania produktów chłodzonych oraz mrożonych.

Po aktywacji zaleca się wykonanie zdjęcia wskaźnika z oznaczeniem daty i godziny. Stanowi ono potwierdzenie prawidłowej aktywacji oraz tego, że monitorowany produkt przed rozpoczęciem transportu był przechowywany we właściwych warunkach temperaturowych.

W razie pytań zapewniamy wsparcie techniczne

info@tempspot.eu | HU: +36-30-33-83-633 | PL: +48-783-949-686