

SpotSee™ · TEMPERATURINDIKATOREN

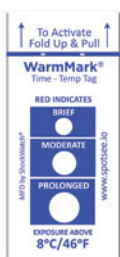
WarmMark® & COLDMARK® BloodTemp

KÜHLKETTENÜBERWACHUNG VON TEMPERATUREMPFINDLICHEN PRODUKTEN



TRANSPORTÜBERWACHUNG FÜR TEMPERATUREMPFINDLICHE PRODUKTE

Ein Temperaturindikator wie WarmMark®, ColdMark® oder BloodTemp ermöglicht die zuverlässige Temperaturüberwachung für temperaturempfindliche Produkte während des Transportes und der Lagerung. Mit dem Einsatz unserer Temperaturindikatoren bzw. Temperatur-/Zeitindikatoren sehen Ihre Kunden auf einen Blick, ob das gelieferte Produkt während des Transportes oder der Lagerung kritischen Temperaturen ausgesetzt war. Dadurch können die Kühlkette optimiert und Produktschäden vermieden werden. Speziell bei Produkten im Bereich Medizin und Lebensmittel ist eine geschlossene Kühlkette von großer Bedeutung. Wenn doch ein Schaden eintreten sollte, sichert ein Temperaturindikator die Beweiskette und der Schaden lässt sich dem Verursacher zuordnen.



Warmmark® Einwegindikator
für wärmeempfindliche
Produkte



Coldmark® Einwegindikator
für kälteempfindliche
Produkte



Warmmark® Duo
und Warmmark® Long Run
Einwegindikator für
wärmeempfindliche Produkte



Bloodtemp 6 & 10
Einwegindikator für die
Überwachung von
Blutbeutel-Kerntemperaturen

WarmMark®

EINWEGINDIKATOREN VON SPOTSEE FÜR WÄRMEEMPFINDLICHE PRODUKTE

WarmMark® Temperatur-/Zeitindikatoren ermöglichen Ihnen die Überwachung Ihrer Produkte auf dem Weg zu Ihrem Kunden. Sie zeigen zuverlässig an, ob die Temperaturen oberhalb des von Ihnen gewählten Temperaturgrenzwertes lagen. Darüber hinaus liefert der Indikator eine Information über die potentielle Dauer der Temperaturüberschreitung. Die Zeitangabe bezieht sich auf eine konstante Temperaturüberschreitung von 2°C über dem definierten Grenzwert des jeweiligen WarmMark®-Indikators.

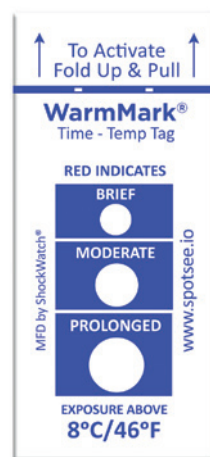
Merkmale

- Auswahl verschiedener Temperatur-Grenzwerte
- sichtbare Abschreckung gegen falsche Handhabung
- irreversibler Indikator – einmal aktiviert erfolgt permanente Überwachung der Einwirkung
- einfache Erkennbarkeit potenzieller Schäden durch Farbumschlag bei Aussetzung extremer Temperaturen
- rote Verfärbung signalisiert eine Temperatur-Grenzwertüberschreitung
- einfache Anbringung durch Abziehen der Folie auf der selbstklebenden Rückseite
- erlaubt eine Vielzahl von Anwendungen
- verfügbar für Temperaturgrenzwerte zwischen -18 °C und +37 °C
- Anzeige von Temperaturüberschreitungen je nach Ausführung von 0,5 Stunden bis zu 14 Tagen

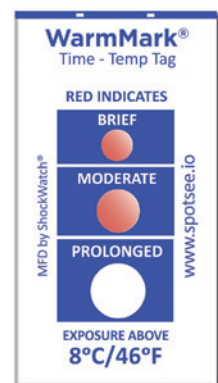
WarmMark® Short Run

Der WarmMark® Temperatur-/Zeitindikator zeigt zuverlässig und irreversibel an, ob Produkte oberhalb der zulässigen Temperaturen transportiert oder gelagert worden sind. Die in der Tabelle aufgeführten Temperaturen stellen die lieferbaren Grenzwerte dar. Es wird nicht nur die Überschreitung der zulässigen Temperatur durch die rote Verfärbung angezeigt, sondern der WarmMark® bietet gleichzeitig die Möglichkeit, Rückschluss auf die Zeitdauer der Temperaturüberschreitung zu ziehen.

GRENZWERT UND AUSLÖSEZEITEN			
Grenzwert	Fenster 1	Fenster 2	Fenster 3
18°C	< 1 Std	3 Std	12 Std
0°C	2 Std	12 Std	48 Std
5°C	< 30 Min	2 Std	8 Std
8°C	2 Std	12 Std	48 Std
10°C	2 Std	12 Std	48 Std
20°C	2 Std	12 Std	48 Std
25°C	< 30 Min	2 Std	8 Std
30°C	< 30 Min	2 Std	8 Std
37°C	< 30 Min	2 Std	8 Std



Nicht ausgelöst



Ausgelöst: Temperatur-
überschreitung mindestens
12 Std. bei 22 °C

WARMMARK SHORTRUN - MÖCHTEN SIE MEHR WISSEN?
FÜR WEITERE INFORMATIONEN SOWIE TECHNISCHE
DATEN BESUCHEN SIE UNS GERNE ONLINE UNTER
www.monitoring-shop.de/warmmark-temperatur-zeitindikatoren



WarmMark® DUO

Dieser Indikator zeigt für zwei Temperaturen an, ob und wie lange die Grenzwerte überschritten wurden.

Der WarmMark® Duo wird bei Produkten eingesetzt, die einen bekannten Temperaturbereich benötigen und bestimmte Zeit-/Temperaturkombinationen nicht vertragen.

Überwacht wird die Dauer der Zeit, in der die Temperatur höher als 10 °C war sowie Temperaturspitzen über 34 °C.



Ausgelöster Indikator

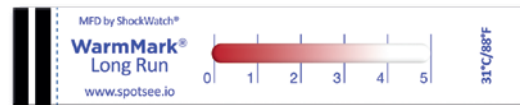
GRENZWERT UND AUSLÖSEZEITEN				
Grenzwert	Fenster 1	Fenster 2	Fenster 3	Fenster 4
10 °C	3 Tage	8 Tage	14 Tage	-
34 °C	-	-	-	30 Min.

WARMARK DUO - MÖCHTEN SIE MEHR WISSEN?
FÜR WEITERE INFORMATIONEN SOWIE TECHNISCHE
DATEN BESUCHEN SIE UNS GERNE ONLINE UNTER
www.monitoring-shop.de/warmmark-duo-10-34-grad



WarmMark® Long Run

Die Funktionsweise des LongRun ist wie die der anderen WarmMark® Indikatoren, er reagiert aber erst nachdem der Indikator für einen längeren Zeitraum einer Temperatur über dem Grenzwert ausgesetzt war.



Ausgelöster Indikator

GRENZWERT UND AUSLÖSEZEITEN					
Grenzwert	Line 1	Line 2	Line 3	Line 4	Line 5
10 °C	10 °C	10 °C	60 Std	110 Std	168 Std
31 °C	31 °C	31 °C	(2,5 Tage)	(4,5 Tage)	(7 Tage)

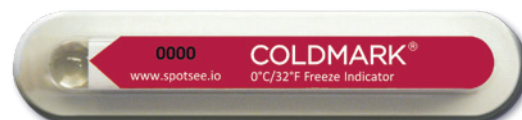
WARMARK LONG RUN - MÖCHTEN SIE MEHR WISSEN?
FÜR WEITERE INFORMATIONEN SOWIE TECHNISCHE
DATEN BESUCHEN SIE UNS GERNE ONLINE UNTER
www.monitoring-shop.de/warmmark-long-run-31-grad



COLDMARK®

EINWEGINDIKATOREN FÜR KÄLTEMPFINDLICHE PRODUKTE

Der ColdMark® Indikator zeigt durch violette Verfärbung zuverlässig an, ob Ihr Produkt Temperaturen unterhalb des von Ihnen gewählten Grenzwertes ausgesetzt war. Kugel und Röhrchen sind mit speziell zusammengesetzten Flüssigkeiten gefüllt. Wird der Indikator ca. 30 Minuten einer Temperatur unterhalb seines Grenzwertes ausgesetzt, wird die Flüssigkeit in der Kugel trüb mit violetten Streifen. Bei erneuter Erwärmung färbt sich die Flüssigkeit irreversibel violett.



Nicht ausgelöst



Ausgelöst

COLDMARK - MÖCHTEN SIE MEHR WISSEN?
FÜR WEITERE INFORMATIONEN SOWIE TECHNISCHE
DATEN BESUCHEN SIE UNS GERNE ONLINE UNTER
www.monitoring-shop.de/coldmark-frostindikator



BloodTemp

EINWEGINDIKATOR FÜR DIE ÜBERWACHUNG VON BLUTBEUTEL-KERNTEMPERATUREN

Der BloodTemp Indikator wurde speziell dazu entwickelt, die Kerntemperatur von Blutkonserven während der Lagerung und des Transportes zu überwachen.

Der Blood Temp 6 (BT6) bietet eine einfache Möglichkeit der Qualitätssicherung zur Überwachung der Kerntemperatur von Vollblut, Roten Blutkörperchen und Plasma, die in einer Blutbank, in einem Krankenhauskühlschrank oder einem entsprechenden Lager aufbewahrt werden.

Der BloodTemp 10 (BT10) bietet hingegen die Qualitätssicherung der Bluttemperatur während des Transports vom temperaturüberwachten Lager der Blutbank zur Verwendung oder Lagerung an einem anderen Ort, beispielsweise ein Krankenhaus. Durch drücken des Startknopfes wird der BloodTemp aktiviert und zeigt einfach und deutlich an, ob die Kerntemperatur des Blutes über die Schwellwert-Temperatur gestiegen ist.

Die Genauigkeit ist bis $\pm 0,5$ °C.



Inaktiv:
Flüssigkeit ist vor der Aktivierung im Blister

Aktiv (ohne Abb.):
Blister ist gedrückt und im Aktivierungsfenster ist die Farbe von gelb nach grün gewechselt.

Temperatur-überschreitung:
Die Flüssigkeit bewegt sich in das Alarmfenster (blaue Verfärbung), wenn die Temperatur 10 °C erreicht/überschreitet.

BLOODTEMP - MÖCHTEN SIE MEHR WISSEN?
FÜR WEITERE INFORMATIONEN SOWIE TECHNISCHE
DATEN BESUCHEN SIE UNS GERNE ONLINE UNTER
www.monitoring-shop.de/bloodtemp



DIE VORTEILE DER TEMPERATURÜBERWACHUNG

- Reduziert Schäden während des Transports und der Lagerung
- Bietet psychologischen Effekt, um die optimalen Temperaturbedingungen zu sichern und einzuhalten
- Eindeutige Angabe über Einhaltung oder Nichteinhaltung der Temperaturkette
- Verringert Bakterienwachstum, Ansteckung und Kontamination während der Transportdurchführung
- Stellt die Einhaltung der Gesundheitsanforderung sicher
- Stellt die Qualität des Produktes während des Transportablaufs sicher
- Identifiziert sofort eventuelle Qualitätsdefizite, bevor die Ware beim Endkunden ankommt
- Warnt den Empfänger, den Inhalt vor Annahme zu überprüfen
- Sichert die Haftungskette im Lager und beim Transport
- Reduziert und schützt gegen Garantieansprüche
- Kennzeichnet Schwachstellen im Lager und beim Transport
- Steigert die Kundenzufriedenheit und dient der Imageverbesserung

DAS UMFASSENDE FACHPORTAL - WIR FREUEN UNS AUF IHREN BESUCH

WWW.MONITORING-SHOP.DE

Indikatoren • Datenlogger • Funkmesssysteme • Messgeräte • Luftbefeuchter & Entfeuchter



Ein Unternehmen der SCHWIERING-GRUPPE

Am Knick 9 · 22113 Oststeinbek
Tel.: +49 (0)40 - 714 87 49-19
Fax: +49 (0)40 - 714 87 49-25
E-Mail: info@transportcontrol.de
www.monitoring-shop.de

*Wir stehen Ihnen auch stets
persönlich mit langjähriger
Erfahrung gerne zur Seite
Rufen Sie uns an
Ihr TCI Team*