

## ColdChain Complete Temperaturindikatoren

ColdChain Complete ist eine kostengünstige Produktparte von SpotSee, mit der temperaturempfindliche Produkte überwacht werden können. Es handelt sich dabei um optische Einweg-Indikatoren, mit denen Temperaturabweichungen genau und irreversibel nachgewiesen werden können, damit unsere Kunden wissen, ob ihre Produkte zu kalten oder zu warmen Temperaturen ausgesetzt wurden. Es stehen zwei Größen zur Verfügung: Standard ColdChain Complete und ColdChain Complete XS.

### Wie können Sie sicher sein, dass unzulässige Temperaturen während des Transports nicht die Qualität und Wirksamkeit Ihres Produkts beeinträchtigen?

ColdChain Complete XS ist ein günstiges, einzelnes, selbstklebendes Etikett zum Einsatz auf kleineren Flächen. Die Standardversion von ColdChain Complete hat eine größere Fläche, die leichter erkennbar ist und problemlos in eine Transportbox oder einen Thermobehälter gelegt werden kann. Arzneimittelhersteller und -händler, Diagnoselabore und Paketdienste verlassen sich ebenso wie Lebensmittel- und Getränkelieferanten täglich auf die zuverlässigen Lösungen von SpotSee ColdChain Complete, um Abfall zu vermeiden, die Wirksamkeit und Sicherheit der Produkte zu garantieren und Probleme in ihren Lieferketten zu erkennen.



### Weil es auf jedes Grad ankommt

- Sichern Sie die Verpackungslösung Ihrer Kühlkette ab, falls beim Transport etwas schiefeht.
- Erbringen Sie einen irreversiblen Nachweis unzulässiger Temperaturexpositionen.
- Überprüfen Sie Ihre Kühlkette und garantieren Sie die Wirksamkeit des Produkts durch Temperaturüberwachung.
- Obere und untere Temperaturschwellenwerte für sensible Arzneimittel, Proben und Diagnostika.
- Die optischen Anzeigen benötigen keine Software und kein besonderes Verfahren, um eine Temperaturabweichung zu erkennen und bringen Sicherheit in die Kühlkette.

## ColdChain Complete Temperaturindikatoren

### Wichtige Spezifikationen

<b>Genauigkeit der Temperaturangabe</b>	± 1 °C / ± 2 °F sowohl für Kälte- als auch für Wärmeindikatoren
<b>Lagerbedingungen</b>	Lagerung an einem dunklen Ort bei 15–25 °C (59–77 °F), 35–55 % rF
<b>Haltbarkeitsdauer</b>	1 Jahr
<b>Aktivierung</b>	Kälteindikator: Keine / Wärmeindikator: Abziehlasche
<b>Befestigung</b>	ColdChain Complete: Legen Sie den Indikator möglichst dicht neben das zu überwachende Produkt. ColdChain Complete XS: Kleben oder legen Sie den Indikator möglichst dicht auf oder neben das zu überwachende Produkt.

### ColdChain Complete

Teilenummer	Temperaturbereich	Ablaufzeit			Kälteaktivierung
		Kurz	Mittel	Lang	Innerhalb von
<b>Karte mit Kälteindikator und 3 Fenstern für Wärmeanzeige</b>					
27178	2–8 °C / 36–46 °F	2 Stunden	12 Stunden	48 Stunden	90 Minuten
27179	0–8 °C / 32–46 °F	2 Stunden	12 Stunden	48 Stunden	60 Minuten
<b>Karte mit Kälteindikator und 1 Fenster für Wärmeanzeige</b>					
27180	0–25 °C / 32–77 °F	---	---	8 Stunden	60 Minuten
27182	2–25 °C / 36–77 °F	---	---	8 Stunden	90 Minuten
27183	0–8 °C / 32–46 °F	---	---	8 Stunden	60 Minuten
27184	2–8 °C / 36–46 °F	---	---	8 Stunden	90 Minuten

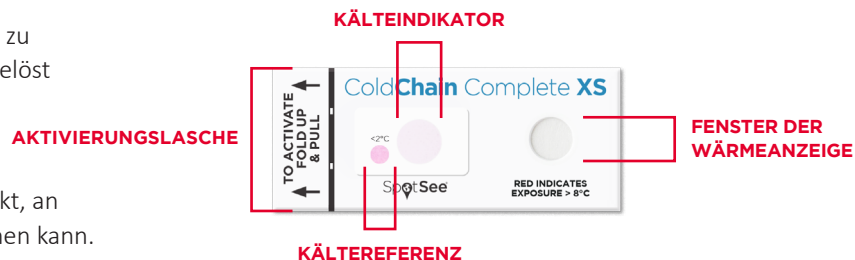
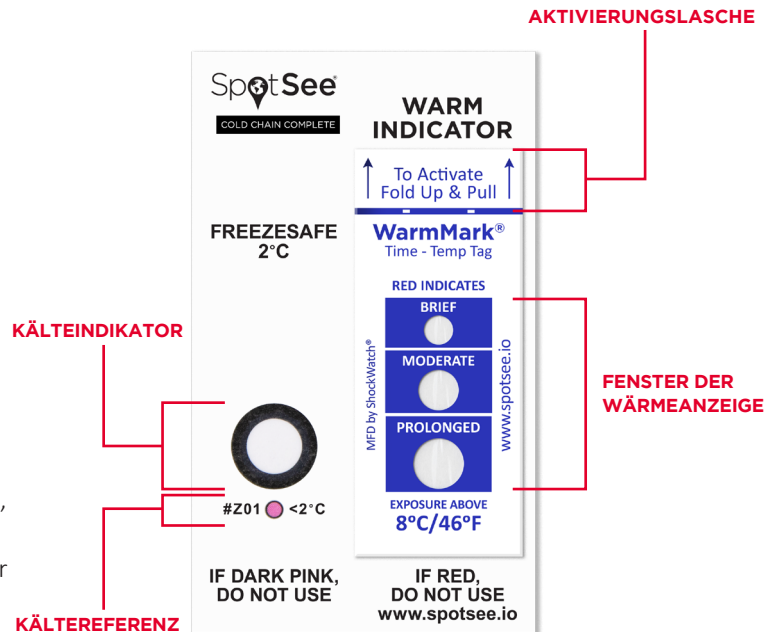
### ColdChain Complete XS

Kälteindikator und 1 Fenster für Wärmeanzeige	Temperaturbereich	Ablaufzeit			Kälteaktivierung
		Kurz	Mittel	Lang	Innerhalb von
CCC XS 2-8-8	2–8 °C / 36–46 °F	---	---	8 Stunden	90 Minuten
CCC XS 0-8-8	0–8 °C / 32–46 °F	---	---	8 Stunden	60 Minuten
CCC XS 2-8-48	2–8 °C / 36–46 °F	---	---	48 Stunden	90 Minuten
CCC XS 0-8-48	0–8 °C / 32–46 °F	---	---	48 Stunden	60 Minuten
CCC XS 0-25-8	0–25 °C / 32–77 °F	---	---	8 Stunden	60 Minuten
CCC XS 2-25-8	2–25 °C / 36–77 °F	---	---	8 Stunden	90 Minuten

## ColdChain Complete Temperaturindikatoren

### ColdChain Complete Bedienungsanleitung

1. Bevor die Lasche abgezogen und das Gerät aktiviert wird, sollte/n das/die Fenster der Wärmeanzeige weiß und die Kälteanzeige transparent sein bzw. leicht Magenta schimmern.
2. Vor der Aktivierung sollten die meisten Produkte der Serie ColdChain Complete und ColdChain Complete XS mindestens 30 Minuten lang in einer Umgebung liegen, deren Temperatur mindestens 5 °C (9 °F) unter dem oberen Schwellenwert des Geräts liegt. Dies nennt sich Vorkonditionierung. Alternativ können die Konfigurationen von 0–8 °C (32–46 °F) und 2–8 °C (36–46 °F) jeweils bei ihrer mittleren Temperatur von 4 °C (39 °F) und 5 °C (41 °F) vorkonditioniert werden, damit der Kälteindikator nicht aktiviert wird.
3. Um den Wärmeindikator des ColdChain Complete zu aktivieren, klappen Sie die Aktivierungslasche hoch und ziehen Sie daran, bis Lasche und Folie vollständig entfernt sind. Der Kälteindikator muss nicht aktiviert werden.
4. Wenn Sie ColdChain Complete mit einer Schwellentemperatur des Wärmeindikators einsetzen, die unterhalb der Umgebungstemperatur liegt, legen Sie ihn sofort in die zu überwachende Umgebung, damit er nicht zu früh ausgelöst wird.
5. Legen oder kleben Sie das XS Modell des ColdChain Complete neben oder auf das zu überwachende Produkt, an eine Stelle, an der der Empfänger der Lieferung ihn sehen kann.



### Auswertung des Wärmeindikators

Jegliche Verfärbung (einschließlich hellrosa, rosa und rot) in einem der Fenster des Wärmeindikators nach der Aktivierung zeigt eine Temperaturabweichung an, die mindestens der Zeit- und Temperaturspezifikation entspricht.

### Auswertung des Kälteindikators

Die SpotSee Kälteanzeige besitzt einen großen Indikatorpunkt, der sich verfärbt, und einen kleinen, statischen Referenzpunkt. Eine Kälteexposition, die von der Zeit- und Temperaturspezifikation abweicht, wird dadurch angezeigt, dass sich der Indikatorpunkt mindestens so dunkel wie der Referenzpunkt verfärbt. Der Indikatorpunkt kann zu Beginn transparent oder hell Magenta sein und sich dann leicht dunkler färben, aber heller als der Referenzpunkt bleiben. Dies bedeutet, dass er kurzzeitig der Schwellentemperatur ausgesetzt wurde.

Die Ablaufzeiten des Wärmeindikators basieren auf einer konstanten Temperatur von 2 °C über dem Schwellenwert. Eine Exposition mit höheren Temperaturen führt zu einer schnelleren Ablaufzeit.

Die Aktivierungszeiten des Kälteindikators basieren auf einer konstanten Temperatur von 1 °C unter dem Schwellenwert. Eine Exposition mit niedrigeren Temperaturen führt zu einer schnelleren Verfärbung.