

## Syntaktische Isolierung

### PRODUKT-BESCHREIBUNG

Intertherm 7050 ist ein hochleistungsfähiges System zur Wärmeisolierung, das aus einem lösemittelfreien syntaktischen Schaumstoff auf Epoxidharz-Basis mit 100 % Festkörpervolumen besteht.

Intertherm 7050 ist ein Produkt, das für sich selbst genommen und als Bestandteil eines Chartek-Brandschutzsystems sowohl Wärmeschutz als auch Korrosionsschutz bietet.

Es ist für den Einsatz bei anhaltenden Betriebstemperaturen im Bereich von -40°C (-40°F) bis +120°C (+248°F) geeignet.

Durch Spritzen, Gießen und mit Kelle/Spachtel verarbeitbar.

Intertherm 7050 ist wasserundurchlässig und äußerst beständig gegen Beschädigungen und austretende Chemikalien.

### ANWENDUNGS-BEREICH

**Wärmeisolierung:** Für die Isolierung von Rohren, Rohrleitungen, Behältern und Apparaturen, die bei Temperaturen zwischen -40°C (-40°F) und +120°C (+248°F) betrieben werden. Das Produkt dient dabei zur Wärmehaltung oder zum Schutz der Beschäftigten.

**Brandschutz:** Intertherm 7050 ist auch unter oder über den Chartek-Brandschutzsystemen von International einsetzbar. So können Chartek-Systeme auf Untergründen mit Betriebstemperaturen zwischen 80°C (176°F) und 120°C (248°F) verwendet bzw. vor äußeren Wärmequellen geschützt werden.

**Verhinderung von Korrosion unter der Isolierung:** Zusätzlich zu seinen isolierenden Eigenschaften bietet Intertherm 7050 einen hervorragenden Langzeit-Korrosionsschutz. Die in Verbindung mit herkömmlichen Isolierungen auftretenden Probleme der Korrosion unter der Isolierung spielen hier keine Rolle mehr. Das Produkt muss nicht von außen verkleidet werden, und seine außerordentlich gute Haltbarkeit, die durch die hohe Schlag- und Stoßfestigkeit bedingt ist, schließt die Gefahr der Beschädigung der Isolierung durch Fußgängerverkehr und Stoßlasten aus.

**Schutz bei plötzlichen Temperaturwechseln:** Das Produkt hat sich bei Prüfungen unter Bedingungen des Austritts von sehr kalten Stoffen bewährt und trägt dazu bei, die Folgen der Versprödung von Stahl bei tiefen Temperaturen und die Rissbildung/das Abplatzen von Beton durch plötzliche Temperaturwechsel zu verhindern. In Verbindung mit Chartek-Brandschutzbeschichtungssystemen dient es sowohl zum Schutz gegen Brände als auch gegen plötzliche Temperaturwechsel, wie sie bei unfallbedingtem Austritt von Stoffen und Bersten von Anlagen in Flüssiggaslagern und -verarbeitungsanlagen auftreten können.

### PRODUKT-INFORMATION INTERTHERM 7050

<b>Farbton</b>	in gemischtem Zustand blassrosa (Teil A - Rosa; Teil B - Weiß)			
<b>Glanzgrad</b>	Entfällt			
<b>Festkörpervolumen</b>	100%			
<b>Empfohlene Trockenschichtdicke (DFT)</b>	Von den geforderten Korrosionsschutz- und isolierenden Eigenschaften abhängig. Üblicherweise 5-50 mm (0.2 -2").			
<b>Dichte</b>	Nennwert: 0.57g/cm <sup>3</sup> (36 lb/ft <sup>3</sup> ) Hinweis: Die endgültige Dichte ist vom Applikationsverfahren abhängig und kann unterschiedlich ausfallen. Normalerweise liegt die Spritzdichte um bis zu 7% über dem Nennwert.			
<b>Applikationsmethode</b>	Kelle, Airless-Spritzen (Heißspritzen) mit Zweikomponenten-Geräten			
<b>Trockenzeiten</b>	Überarbeitungsintervalle Produkt mit sich selbst			
<b>Untergrundtemperatur</b>	<b>Handtrocken</b>	<b>Begehbar</b>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
10°C (50°F)	4 Stunden	30 Stunden	4 Stunden	48 Stunden
15°C (59°F)	2 Stunden	12 Stunden	2 Stunden	48 Stunden
25°C (77°F)	1 Stunde	6 Stunden	2 Stunden	48 Stunden
40°C (104°F)	1 Stunde	4 Stunden	1 Stunde	24 Stunden
Die Trocknungszeiten wurden bei einer Trockenschichtdicke von 25 mm (1") bestimmt. Angaben zu längeren Überarbeitungsintervallen erhalten Sie von International Protective Coatings.				

### SICHERHEITSDATEN

<b>Flammpunkt</b>	Teil A >106°C (223°F); Teil B >106°C (223°F); Gemischt >106°C (223°F)	
<b>VOC</b>	0.00 lb/gal (0 g/l) 0 g/kg	EPA Methode 24 EU-Richtlinie über die Begrenzung Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (Richtlinie 1999/13/EG des Rates)
Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt "Produkteigenschaften"		

## Syntaktische Isolierung

### UNTERGRUND- VORBEHANDLUNG

Sämtliche zu beschichtenden Oberflächen müssen sauber, trocken und frei von jeglichen Verunreinigungen sein. Vor dem Aufbringen des Beschichtungsstoffes sind alle Oberflächen zu prüfen und gemäß ISO 8504:2000 zu bearbeiten.

#### Reinigungsstrahlen

Die bevorzugte Methode zur Vorbehandlung des Untergrundes ist Reinigungsstrahlen auf Sa 2½ (ISO 8501-1:2007) oder SSPC-SP10. Bei Verwendung einer geeigneten Grundbeschichtung ist jedoch auch industrielles Strahlen auf Sa 2 (ISO 8501-1:2007) bzw. SSPC-SP6 akzeptabel. Intertherm 7050 kann direkt auf den gestrahlten Untergrund oder eine zugelassene Korrosionsschutz-Grundierung appliziert werden. Falls zwischen dem Reinigungsstrahlen und dem Auftrag der Grundbeschichtung oder von Intertherm 7050 eine Oxidation der Oberfläche erfolgte (Neurost), ist die Oberfläche erneut auf die angegebene optische Qualität zu strahlen.

Beim Reinigungsstrahlen aufgetretene Oberflächenfehler sind auszuschleifen, zu verfüllen oder auf fachgerechte Art zu behandeln.

Es wird ein scharfkantiges Oberflächenprofil von 50-75 µm (2-3 Mil) empfohlen.

#### Grundierte Flächen

Intertherm 7050 kann auf zugelassene Korrosionsschutzgrundierungen appliziert werden. Die Grundierungsfläche muss trocken und frei von Verunreinigungen sein, und Intertherm 7050 ist innerhalb der angegebenen Überarbeitungsintervalle aufzutragen (siehe hierzu das entsprechende Produktdatenblatt).

Schadhafte Stellen und geschädigte Flächen sind gemäß dem vorgeschriebenen Normreinheitsgrad vorzubereiten (z. B. Sa 2½ (ISO 8501-1:2007) oder SSPC-SP10 - Reinigungsstrahlen oder SSPC-SP11 - Reinigung mit maschinell angetriebenen Werkzeugen) und vor dem Aufbringen von Intertherm 7050 an den notwendigen Stellen zu grundieren

Die bevorzugte Grundbeschichtung für Untergründe, die auf Sa 2½ (ISO 8501-1:2007) oder SSPC-SP10 gestrahlt wurden und bei hohen Temperaturen zum Einsatz kommen, ist Intertherm 228, zu applizieren in einer Trockenschichtdicke von 75-100 µm (3-4 Mil).

Die bevorzugte Grundbeschichtung für Untergründe, die auf Sa 2 (ISO 8501-1:2007) oder SSPC-SP6 gestrahlt oder mit maschinell angetriebenen Werkzeugen auf SSPC-SP11 vorbehandelt wurden und bei hohen Temperaturen zum Einsatz kommen, ist Intertherm 256, zu applizieren in einer Trockenschichtdicke von 150-200 µm (6-8 Mil).

### VERARBEITUNG

#### Mischung

##### Verarbeitung von Hand

Die einzelnen Komponenten sind vor dem Mischen 24 Stunden bei 21-32°C (70-90°F) zu lagern. Das Material wird in zwei Behältern als eine Einheit geliefert. Stets eine komplette Einheit in den gelieferten Anteilen mischen. Nach dem Mischen einer Einheit ist diese innerhalb der angegebenen Topfzeit zu verbrauchen.

- (1) Basis (Teil A) mit einem Rührgerät aufrühren.
- (2) Härter (Teil B) mit einem Rührgerät aufrühren.
- (3) Den gesamten Inhalt des Härters (Teil B) mit der Basis (Teil A) zusammenschütten und gründlich mit Rührgerät mischen.

##### Zweikomponenten-Spritzen Bitte informieren

Sie sich anhand des Verarbeitungshandbuchs für Intertherm 7050.

#### Mischungsverhältnis

Stets komplette Einheiten mischen.

#### Topfzeit

10°C (50°F)	15°C (59°F)	25°C (77°F)
30 Minuten	30 Minuten	15 Minuten

#### Zweikomponenten- Airless-Spritzen

Empfohlen

Sie sich anhand des Verarbeitungshandbuchs für Intertherm 7050,

#### Kelle

Empfohlen

Das Produkt wird mittels normaler Verputztechniken verarbeitet. Die erste Schicht per Hand mit der Kelle in einer Schichtdicke von 3-6 mm (1/8-1/4") auftragen, damit der Untergrund vollständig benetzt wird.

Die letzte Schicht rollen, um Spuren von der Kelle und erhabene Stellen auszugleichen und eine gleichmäßige Schichtdicke zu erzielen. Rollen mit kurzem Flor verwenden, die mit International GTA 123 benetzt wurden.

Lässt sich die erforderliche Gesamtschichtdicke nicht während einer Arbeitsschicht erzielen, dann die Intertherm 7050-Schicht aufrauen, damit nachfolgende Schichten gut haften können.

#### Verdünnung

##### PRODUKT BITTE NICHT VERDÜNNEN

#### Reiniger

International GTA822

#### Arbeitsunterbrechung

Material darf nicht in Schläuchen, Pistole oder Spritzgerät bleiben. Die gesamte Ausrüstung mit International GTA822 gründlich durchspülen. Nach dem Mischen der Farbeinheiten sollten diese nicht wieder in geschlossenen Behältern weiter aufbewahrt werden; nach längerer Unterbrechung wird ein Fortsetzen mit frisch gemischten Einheiten empfohlen.

#### Reinigung

Die gesamte Ausrüstung unmittelbar nach Gebrauch mit International GTA822 reinigen. Es wird empfohlen, die Spritzrüstung im Laufe des Arbeitstages mehrmals durchzuspülen. Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Spritzmenge, der Temperatur sowie der vergangenen Zeit einschließlich möglicher Verzögerungen ab.

Sämtliche überschüssigen Materialien und leeren Behälter sind gemäß den örtlich geltenden Vorschriften/Gesetzen zu entsorgen.

## Syntaktische Isolierung

### PRODUKTEIGEN - SCHAFTEN

Während der Verarbeitung müssen folgende Bedingungen gegeben sein (oder geschaffen werden):

Mindestlufttemperatur 10° C (50° F) - Empfohlen  
Maximale Feuchte 85 %  
Objekttemperatur Mindestens 3° C (5° F) über dem Taupunkt der umgebenden Luft.

#### Allgemein

Alle zu beschichtenden Oberflächen sind stets sauber und trocken zu halten. Intertherm 7050 kann bei einer Umgebungstemperatur von mindestens 5° C (41° F) verarbeitet werden, solange die Oberflächentemperatur mindestens 3° C (5° F) über dem Taupunkt liegt.

Unter diesen Bedingungen ist mit einer längeren Aushärungszeit zu rechnen. Es kann auch zur Bildung von Aminsblühungen auf der Intertherm 7050-Beschichtung kommen, durch die die Haftung nachfolgender Schichten beeinträchtigt werden kann. Aminsblühungen sind durch Abwischen mit Lösemittel zu entfernen.

#### Verarbeitung

Die Verarbeitung von Intertherm 7050 mittels Gießen ist ebenfalls empfehlenswert. Das Produkt kann mit modifizierten Zweikomponenten-Spritzgeräten in Formen, z. B. Weitere Hinweise hierzu erhalten Sie im Verarbeitungshandbuch für Intertherm 7050.

Die maximale Schichtdicke einer Schicht lässt sich am besten durch Zweikomponenten-Airless-Spritzen erzielen. Bei Auftrag mit Kelle oder einem anderen Verarbeitungsverfahren können mehrere Schichten erforderlich sein, um die vorgegebene Gesamttrockenschichtdicke des Beschichtungssystems zu erreichen. Sollen hohe Schichtdicken (je nach den Umgebungsbedingungen über 40 bis 50 mm (1,6-2,0")) aufgetragen werden, ist der Beschichtungsstoff in zwei Etappen zu applizieren, wobei die zuerst aufgebraachte Schicht vor dem zweiten Auftrag härten sollte. Damit soll eine übermäßige Wärmebildung aufgrund der während der Härtung stattfindenden exothermen Reaktion verhindert werden. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von International Protective Coatings

#### Geräte und Ausrüstung

Es ist nur von International Protective Coatings zugelassene Verarbeitungstechnik entsprechend den im Verarbeitungshandbuch für Intertherm 7050 genannten oder von unserem Außendiensttechniker empfohlenen Geräten zu verwenden.

#### Andere Möglichkeiten der Untergrundvorbehandlung

Die Verarbeitungshinweise von International Protective Coatings gelten auch unter bestimmten projektspezifischen Bedingungen für Untergründe, die durch Nassstrahlen, Druckwasserstrahlen oder mit Nadelhämmern vorbehandelt wurden. Genaue Hinweise erhalten Sie vom Bereich Brandschutz- und Isolierprodukte (Fire and Insulation Products) von International Paint.

#### Hinweise für den Einsatz

Die maximale Betriebstemperatur für Intertherm 7050 liegt bei 120° C (248° F).

Wie alle Epoxidharze kreiidet Intertherm 7050 bei Einsatz im Außenbereich aus und verfärbt sich. Dies wirkt sich jedoch nicht negativ auf den Korrosionsschutz- oder isolierenden Eigenschaften des Produkts aus.

Dort, wo ein haltbarer, pflegender Anstrich erforderlich ist oder die Flammenausbreitung über die Oberfläche eingeschränkt werden soll, mit empfohlenen Deckbeschichtungsstoffen überarbeiten.

#### Epoxidharz-Umwicklungssystem

Für schwierige Betriebsbedingungen, die eine haltbarere äußere Schicht auf Intertherm 7050 erfordern, kann das flexible Umwicklungssystem von International verwendet werden. Es besteht aus einem ca. 127 mm (5") breiten Textilglasstreifen, der mit einem flexiblen Epoxidharz getränkt ist und mit 50% Überlappung gewickelt wird.

Weitere Hinweise hierzu erhalten Sie im Verarbeitungshandbuch für Intertherm 7050.

#### Berechnung der Trockenschichtdicke

Die erforderliche Schichtdicke von Intertherm 7050 hängt von der Konstruktion und den Betriebsbedingungen des zu schützenden Objektes ab.

Erforderliche Schichtdicken für Standardrohrgrößen und normale Betriebsbedingungen können aus veröffentlichten Tabellen entnommen werden. Spezielle Trockenschichtdicken-Empfehlungen für andere Anwendungen erhalten Sie von International Protective Coatings.

#### Thermische Eigenschaften

Wärmeleitfähigkeit: 0,118 W/ (m K) bei 20° C - ASTM C177  
(0,068 BTU/Ft-Hr-°F) bei 68° F  
0,120 W/ (m K) bei 60° C - ASTM C177  
(0,069 BTU/Ft-Hr-°F) bei 140° F

Spezifische Wärmekapazität: 1250 J/(kg K) (0,299 BTU/(lb °F))

### TYPISCHER SYSTEMAUFBAU

Intertherm 7050 kann direkt auf fachgerecht vorbereitete, reinigungsgestrahlte Untergründe appliziert werden. Wird ein Grundbeschichtungsstoff verwendet, so sind folgende Produkte zu empfehlen:

Intertherm 228  
Interplus 256

Es ist üblich, Intertherm 7050 zu Kennzeichnungszwecken oder zur Gewährleistung eines zusätzlichen Schutzes zu überarbeiten.

Für einen haltbaren, pflegenden Anstrich werden folgende Deckbeschichtungsstoffe empfohlen:

Interfine 629HS  
Interthane 990

Es empfiehlt sich, Intertherm 7050 zu überarbeiten, wenn das Produkt hantierbar/begehbar ist (entsprechende Hinweise siehe Tabelle auf Seite 1), und bevor es zu einer Verunreinigung der Beschichtung kommt.

Hinweise zu Deckbeschichtungsstoffen, die die Flammenausbreitung über die Oberfläche einschränken sollen, oder genaue Angaben zu anderen zugelassenen Grund-/Deckbeschichtungsstoffen erhalten Sie von International Protective Coatings.

## Syntaktische Isolierung

### ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Weitere Informationen über die in diesem Datenblatt verwendeten Industrienormen, Fachausdrücke und Abkürzungen finden Sie in den nachfolgenden Unterlagen, die Sie unter [www.international-pc.com](http://www.international-pc.com) herunterladen können.

- Definitionen und Abkürzungen
- Untergrundvorbehandlung
- Applikation
- Theoretische und praktische Ergiebigkeit

Exemplare dieser technischen Hinweise sind auf Anfrage erhältlich.

### SICHERHEITS - RATSCHLÄGE

Dieses Produkt ist nur von fachkundigen Personal in einem industriellen Umfeld gemäß den Informationen in diesem Datenblatt, oder im Material Safety Data Sheet (Material-Sicherheits-Datenblatt) und auf den Behältern vorgesehen und ist nicht ohne Einbeziehung der Material Safety Data Sheets (MSDS) zu benutzen, die International Protective Coatings den Kunden zur Verfügung stellt.

Alle Arbeiten im Zusammenhang mit der Applikation und dem Einsatz dieses Produktes sind gemäß den im Lande geltenden Normen, Vorschriften und Gesetzen zum Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz auszuführen.

Beim Schweißen oder schneiden von Metall, das mit diesem Produkt beschichtet ist, werden Staub und Dämpfe freigesetzt, die den Einsatz einer persönlichen Schutzausrüstung und ein entsprechendes abführen der Dämpfe erfordern.

Bei Fragen zur Eignung dieses Produktes gibt International Protective Coatings weitere Auskunft.

GEBINDEGRÖSSE	Verpackungsgröße	Teil A		Teil B	
		Gewicht	Gebinde	Gewicht	Gebinde
	30 kg	10.7 kg	20 Liter	8.6 kg	20 Liter
<sup>1</sup> Die Einheit wird wie folgt geliefert: 2 x 10,7 kg Teil A in 20-Liter-Gebinden und 1 x 8,6 kg Teil B in einem 20-Liter Gebinde. Bezgl. der Verfügbarkeit anderer Gebindegrößen rufen Sie uns bitte an.					
VERSANDGEWICHT	Verpackungsgröße	Teil A		Teil B	
	30 kg	13.55 kg		11.8 kg	
LAGERUNG	Lagerstabilität	Mindestens 6 Monate bei 25° C (77° F). Danach ist eine erneute Kontrolle erforderlich. Trocken lagern und vor Sonneneinstrahlung, Wärme und Funkenbildung schützen.			

### Wichtiger Hinweis

*Dieses Datenblatt erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Verwendung unseres Produktes für andere als die von uns hierin speziell empfohlenen Zwecke erfolgt auf Gefahr des Anwenders, sofern nicht vorher von uns die schriftliche Bestätigung über die Eignung dieses Produktes für den vorgesehenen Zweck eingeholt wurde. Alle unsere Angaben über dieses Produkt (in diesem Blatt oder anderweitig) erfolgen nach bestem Wissen. Da wir keine Kontrolle über Beschaffenheit und Zustand der zu bearbeitenden Fläche haben und viele Faktoren die Verarbeitung und Verwendung unseres Produktes beeinflussen können, übernehmen wir keinerlei Haftung (außer bis zu den Höchstgrenzen der gesetzlichen Haftung), für die Leistung unseres Produktes oder für Verluste oder Schäden, die aus der Verwendung dieses Produktes entstehen, sofern wir dies nicht vorher schriftlich getan haben. Wir lehnen hiermit jegliche Garantie oder Zusicherung ab, die uns ausdrücklich oder stillschweigend, gesetzlich oder anderweitig, übertragen werden könnte. Dies schließt jegliche stillschweigende Sachmängelhaftung oder Haftung für die Eignung für einen bestimmten Zweck ein, ist jedoch nicht darauf beschränkt. Alle Lieferungen und anwendungstechnische Beratung unterliegen unseren „Allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen“. Bitte fordern Sie ein Exemplar dieser Bedingungen an und prüfen Sie diese genau. Die Angaben in diesem Blatt werden von Zeit zu Zeit auf den neuesten Stand der praktischen Erfahrung und Ergebnisse ständiger Entwicklungsarbeit in unserem Hause gebracht. Der Anwender muss vor der Verwendung unserer Produkte mit Hilfe des für ihn zuständigen Vertreters sicherstellen, dass das ihm vorliegende Datenblatt die neueste Ausgabe ist.*

*Dieses technische Datenblatt ist auch auf unserer Website unter [www.international-marine.com](http://www.international-marine.com) oder [www.international-pc.com](http://www.international-pc.com) verfügbar. Die vorliegende Fassung sollte mit der dortigen Fassung übereinstimmen. Weicht diese Fassung von der auf der Website veröffentlichten Fassung des Datenblatts ab, hat die Fassung auf der Website Vorrang.*

Angabe: 05.02.2015

Copyright © AkzoNobel, 05.02.2015.

Alle in dieser Druckschrift genannten Produkte sind Marken der AkzoNobel-Unternehmensgruppe oder werden unter Lizenz hergestellt.

[www.international-pc.com](http://www.international-pc.com)