SYNTHOS XPS PRIME S 50 L

Extruderschaumplatten

Leistungserklärung
Nr. SD/PS50/2021/01
Ausgabedatum: 2021-02-15

1. **Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:**
   Synthos XPS PRIME S 50 L

2. **Verwendungszweck:**
   Wärmedämmung für Gebäude
   Wärmedämmung für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie
   Wärmedämmung und Leichtbaustoffe für Tiefbau-Anwendungen

3. **Hersteller:**
   Synthos Dwory 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka jawna
   ul. Chemików 1
   32-600 Oświęcim
   POLEN

4. **System zur Beurteilung und zum Beständigkeitsnachweis der Nutzungseigenschaften:**
   System 3, Brandverhalten - System 4

5. **Harmonisierte Normen: EN 13164:2012+A1:2015; EN 14307+A:2013; EN 14934:2007**
   Notifizierte Stellen:
   Instytut Techniki Budowlanej (NB 1488)
   Universität Stuttgart für die Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart (NB 0672)
   Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V. München FIW München (NB 0751)
   RISE Research Institutes of Sweden AB (NB 0402)

6. **Deklarierte Nutzeigenschaften** - Tabelle 1

Wesentliche Merkmale	Leistung		Harmonisierte technische Spezifikation
Wärmedurchlasswiderstand	Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit	Tabelle 2	EN 13164:2012+A1:2015
	Dicke		
Brandverhalten	Brandverhalten	Euroklasse F	EN 13164:2012+A1:2015

Dauerhaftigkeit des Brandverhaltens unter Einfluss von Wärme, Witterung, Alterung/Abbau	Eigenschaften der Dauerhaftigkeit	Das Brandverhalten von XPS-Produkten verschlechtert sich nicht nit der Zeit	EN 13164:2012+A1:2015
Dauerhaftigkeit des Wärmedurchlasswiderstand unter Einfluss von Wärme, Witterung, Alterung/Abbau	Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit	Tabelle 2	EN 13164:2012+A1:2015
	Eigenschaften der Dauerhaftigkeit	**DS(70,90)**	EN 13164:2012+A1:2015
		DLT(2)5 (≤ 5%)	EN 13164:2012+A1:2015
	Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung nach der Prüfung der langzeitigen Wasseraufnahme durch Diffusion	**FTCD1**	EN 13164:2012+A1:2015
	Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung nach Wasseraufnahme bei langzeitigen vollständigem Eintauchen	**FTCI1**	EN 13164:2012+A1:2015
Druckfestigkeit	Druckfestigkeit bei 10% Stauchung	**CS(10/Y)500** (≥500 kPa)	EN 13164:2012+A1:2015
Zug-/ Biegefestigkeit	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	**TR200** (≥200 kPa)	EN 13164:2012+A1:2015
Dauerhaftigkeit des Druckfestigkeit unter Einfluss von Alterung/Abbau	Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung	**CC(2/1,5/50)180**	EN 13164:2012+A1:2015
Wasserdurchlässigkeit	Langzeite Wasseraufnahme bei vollständigem Eintauchen	**WL(T)0,7** (≤ 0,7%)	EN 13164:2012+A1:2015
	Langzeite Wasseraufnahme durch Diffusion	Tabelle 6	EN 13164:2012+A1:2015
Wasserdampfdurchlässigkeit	Wasserdampfübertragung	**MU150**	EN 13164:2012+A1:2015
Freisetzung gefährlicher Stoffe, Abgabe in das Gebäudeinnere	Freisetzung gefährlicher Stoffe	NPD	EN 13164:2012+A1:2015
Glimmverhalten	Glimmverhalten	NPD	EN 13164:2012+A1:2015
Wärmedurchlasswiderstand	Wärmeleitfähigkeit	Nennwerte der temperaturabhängigen – Tabelle 3	EN 14307:2009+A1:2013
	Maße und Grenzabmaße		EN 14307:2009+A1:2013

Brandverhalten	Brandverhalten	Euroklasse F	EN 14307:2009+A1:2013
Wasserdurchlässigkeit	Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen	**WS(0,5)** (<0,5 kg/m^3)	EN 14307:2009+A1:2013
Wasserdampfdurchlässigkeit	Wasserdamp-Diffusionwiderstand	**MU150**	EN 14307:2009+A1:2013
Druckfestigkeit	Druckfestigkeit bei 10% Stauchung	**CS(10/Y)500** ≥500 kPa	EN 14307:2009+A1:2013
Abgabe korrosiver Stoffe	Geringe Mengen an wasserlöslichen Chlorid-Ionen	NPD	EN 14307:2009+A1:2013
	Geringe Mengen an wasserlöslichen Fluorid-Ionen	NPD	EN 14307:2009+A1:2013
	Geringe Mengen an wasserlöslichen Silikat-Ionen	NPD	EN 14307:2009+A1:2013
	Geringe Mengen an wasserlöslichen Natrium-Ionen	NPD	EN 14307:2009+A1:2013
	pH Wert	NPD	EN 14307:2009+A1:2013
Freisetzung gefährlicher Stoffe, Abgabe in das Gebäudeinnere	Freisetzung gefährlicher Stoffe	NPD	EN 14307:2009+A1:2013
Glimmverhalten	Glimmverhalten	NPD	EN 14307:2009+A1:2013
Dauerhaftigkeit des Brandverhaltens unter Einfluss von hohen Temperaturen, Alterung/Abbau	Eigenschaften der Dauerhaftigkeit	Das Brandverhalten von XPS-Produkten verschlechtert sich nicht nit der Zeit	EN 14307:2009+A1:2013
	Obere Anwendungs-grenztemperatur	**ST(+)70** (70°C)	EN 14307:2009+A1:2013
Dauerhaftigkeit des Wärme-durchlasswiderstandes unter Einfluss von hohen Temperaturen, Alterung/Abbau	Wärmeleitfähigkeit	Nennwerte der temperaturab-hängigen – Tabelle 3	EN 14307:2009+A1:2013
	Maße und Grenzabmaße		EN 14307:2009+A1:2013
	Eigenschaften der Dauerhaftigkeit	(a)	EN 14307:2009+A1:2013
	Obere Anwendungs-grenztemperatur	**ST(+)70** (70°C)	EN 14307:2009+A1:2013
Brandverhalten	Brandverhalten	Euroklasse F	EN 14934:2007
Kontinuierliches Glimmen	Kontinuierliches Glimmen	NPD	EN 14934:2007
Widerstand gegen dynamische Belastung	Widerstand gegen zyklische Belastung	Tabelle 5	EN 14934:2007

Wasserdurchlässigkeit	Langzeite Wasseraufnahme bei vollständigem Eintauchen	**WL(T)0,7** (≤ 0,7%)	EN 14934:2007
	Langzeite Wasseraufnahme durch Diffusion	NPD	EN 14934:2007
Abgabe gefährlicher Substanzen an das Gebäudeinnere	Abgabe gefährlicher Substanzen	NPD	EN 14934:2007
Wärmedurchlasswiderstand	Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit	Tabelle 2	EN 14934:2007
	Dicke		EN 14934:2007
Wasserdampfdurchlässigkeit	Wasserdampfdurchlässigkeit	NPD	EN 14934:2007
Druckfestigkeit	Druckfestigkeit bei 2% Stauchung	**CS(2/Y)200** (≥200 kPa)	EN 14934:2007
	Druckfestigkeit bei 5% Stauchung	**CS(5/Y)400** (≥400 kPa)	EN 14934:2007
	Druckfestigkeit bei 10% Stauchung	**CS(10/Y)500** (≥500 kPa)	EN 14934:2007
Biegefestigkeit	Biegefestigkeit	Tabelle 4	EN 14934:2007
Dauerhaftigkeit des Brandverhaltens gegen Wärme, Witterung, Alterung/Abbau	-	Bei XPS-Produkten unterliegt das Brandverhalten keinen Änderungen	EN 14934:2007
Dauerhaftigkeit des Wärme-durchlasswiderstandes gegen Wärme, Witterung, Alterung/Abbau	Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit	Tabelle 2	EN 14934:2007
	Dimensionsstabilität bei definierter Temperatur- (23°C) und Feuchtebedingungen (90%)	NPD	EN 14934:2007
	Dimensionsstabilität bei definierter Temperatur-bedingungen (70°C)	NPD	EN 14934:2007
	Dimensionsstabilität bei definierter Temperatur- (70°C) und Feuchtebedingungen (90%)	**DS(TH)**	EN 14934:2007
	Verformung bei definierter Druck-(40 kPa) und Temperatur- (70°C) beanspruchung	**DLT(2)5** (≤5%)	EN 14934:2007

	Verhalten bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung	**FTC1**	EN 14934:2007
Dauerhaftigkeit des Druckfestigkeit gegen Alterung/Abbau	Kriechverhalten	**CC(2/1,5/50)180**	EN 14934:2007
	Verhalten bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung	**FTC1**	EN 14934:2007
Dauerhaftigkeit des Widerstandes gegen dynamische Beanspruchungen	Widerstand gegen zyklische Druckbeanspruchung	Tabelle 5	EN 14934:2007
Dauerhaftigkeit gegen chemischen und biologischen Angriff	-	NPD	EN 14934:2007

(a) Gemäß Anlage B, EN 14307+A:2013, der in Tabelle 2 angeführte deklarierte Wärmewiderstandswert Synthos XPS PRIME S berücksichtigt die durch die Zeit verursachten Änderungen in der Wärmeleitfähigkeit

Tabelle 2. Wärmewerte für einzelne Dicken

Dicke - T1 Klasse der Grenzabmaße [mm]	Wärmeleitfähigkeit λ_D [W/mK]	Wärmedurchlasswiderstand R_D [m^2K/W]
40	≤ 0,033	≥ 1,20
50	≤ 0,033	≥ 1,50
60	≤ 0,034	≥ 1,75
80	≤ 0,034	≥ 2,35
100	≤ 0,034	≥ 2,90
120	≤ 0,034	≥ 3,50

Tabelle 3. Wärmeleitfähigkeit im ganzen Betriebstemperaturbereich

Dicke - T1 Klasse der Grenzabmaße [mm]	Wärmeleitfähigkeit λ_D [W/mK] -60°C	Wärmeleitfähigkeit λ_D [W/mK] +10 °C	Wärmeleitfähigkeit λ_D [W/mK] +70 °C
40	0,025	0,033	0,040
50	0,026	0,033	0,040
60	0,026	0,034	0,040
80	0,026	0,034	0,040
100	0,027	0,034	0,045
120	0,028	0,034	0,049

Tabelle 4. Biegefestigkeit für einzelne Dicken

Dicke [mm]	Biegefestigkeit – Leistung	Biegefestigkeit [kPa]
40	**BS600**	≥ 600
50	**BS400**	≥ 400
60	**BS300**	≥ 300
80	**BS300**	≥ 300
100	NPD	
120	NPD	

Tabelle 5. Widerstand gegen zyklische Druckbeanspruchung

Dicke [mm]	Widerstandsfähigkeit gegen zyklische Druckbelastung durch Anwendung einer Belastung, die in Form einer Rechteckwelle verläuft: 5% Deformation nach 2 x 106 Zyklen	Widerstandsfähigkeit gegen zyklische Druckbelastung durch Anwendung einer Belastung, die in Form einer Sinuswelle verläuft: 5% Deformation nach 2 x 106 Zyklen
40	**CLRT(5/2×10^6)450**	**CLR(5/2×10^6)450**
50	**CLRT(5/2×10^6)420**	**CLR(5/2×10^6)420**
60	**CLRT(5/2×10^6)380**	**CLR(5/2×10^6)380**
80	**CLRT(5/2×10^6)330**	**CLR(5/2×10^6)330**
100	**CLRT(5/2×10^6)300**	**CLR(5/2×10^6)300**
120	**CLRT(5/2×10^6)270**	**CLR(5/2×10^6)270**

Tabelle 6. Wasserabsorption bei andauernder Diffusion für einzelne Dicken

Dicke [mm]	Wasserabsorption bei andauernder Diffusion – Leistung
40	**WD(V)3**
50	**WD(V)3**
60	**WD(V)2**
80	**WD(V)2**
100	**WD(V)1**
120	**WD(V)1**

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Im Namen des Herstellers unterzeichnet von:

SHE&Q-Direktor

Sylwester Jachna

Oświęcim, 2021-02-15