



LEISTUNGSERKLÄRUNG S20-000-06/V02 ETA-18/0651 Capatect ÖKO-LINE TFB	
Typ/Charge	Siehe Verpackungen/Etiketten
Vorgesehene Anwendung	Außenseitiges Wärmedämm-Verbundsystem mit Putzschicht auf Hanffasern zur Wärmedämmung von Gebäudewänden
Systemanbieter	Synthesa Chemie GmbH Dirnbergerstraße 29-31 4320 PERG ÖSTERREICH
Bewertung	ETA-18/0651 erteilt vom Österreichischen Institut für Bautechnik, am 11.09.2020
Erklärte Leistung	Gilt für die in Tabelle 1 vorgesehenen Systemkonfigurationen

Tabelle 1: Wesentliche Merkmale

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation	AVCP-System Notifizierte Stelle
Brandverhalten	B – s1, d0	ETAG 004 : 2013	System 1 IBS NB1322
Wasserdichtheit	bestanden	ETAG 004 : 2013	System 2+
Wasseraufnahme	< 1 kg/m ² nach 1 h < 0,5 kg/m ² nach 24 h	ETAG 004 : 2013	
Widerstand gegen Stoßbeanspruchung	siehe Tabelle 5	ETAG 004 : 2013	
Wasserdampfdurchlässigkeit	siehe Tabelle 6	ETAG 004 : 2013	
Gefährliche Substanzen	Keine Leistung festgestellt	ETAG 004 : 2013	
Verschiebung nach dyn. Windsogversuch U _e	2,5mm	ETAG 004 : 2013	MA39 NB1139
Haftzugfestigkeit zwischen Unterputz und Dämmstoff	≥ 0,08 MPa bzw. Versagen im Dämmstoff	ETAG 004 : 2013	System 2+
Haftzugfestigkeit zwischen Kleber und Untergrund/ Dämmstoff	siehe Tabelle 7	ETAG 004 : 2013	



Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation	AVCP-System Notifizierte Stelle
Widerstand gegen Windlasten	siehe Tabelle 8	ETAG 004 : 2013	System 2+
Schallschutz	Keine Leistung festgestellt	-	-
Wärmedurchlasswiderstand des Wärmedämmstoffes R_D	Siehe Dämmstoffetikett	EN 13163:2013	System 2+
Wärmedurchlasswiderstand des Putzsystems R_{Putz}	0,02 ($m^2 \cdot K$)/W	ETAG 004 : 2013	

Tabelle 2: Systemkonfigurationen

Befestigung	Systemkomponenten	Zusätzliche Merkmale	Hamonisierte technische Spezifikation	Verbrauch [kg/m ²]	Dicke [mm]
1. geklebtes WDVS	1.1 Dämmstoff Capatect Hanf-Dämmplatten Brandverhalten Klasse E nach EN 13501-1:2017 ETA-13/0147; λ: 0,040 W/(mK); < 20cm				
	1.2 Kleber				
	Capatect Hanf Klebe- und Spachtelmasse			6,0 (Pulver)	
	Capatect Rollkleber 615			3,0 (Paste)	
	Capatect Top-Fix Kleber			5,8 (Pulver)	
	Capatect Dämmkleber 181			5,5 (Pulver)	
	Capatect Klebe- und Spachtelmasse 190 fein			5,5 (Pulver)	
	Capatect Minera Carbon Extra			5,5 (Pulver)	
	Capatect SOCKELFIX Objekt			5,5 (Pulver)	



Befestigung	Systemkomponenten	Zusätzliche Merkmale	Hamonisierte technische Spezifikation	Verbrauch [kg/m ²]	Dicke [mm]
2. gedübeltes WDVS mit zusätzlicher Verklebung	2.1 Dämmstoff Capatect Hanf-Dämmplatten Brandverhalten Klasse E nach EN 13501-1:2017 ETA-13/0147; λ: 0,040 W/(mK); < 20cm Identisch mit den unter Punkt 1.1 genannten Dämmstoffen				
	2.2 Kleber Identisch mit den unter Punkt 1.2 genannten Klebern				
	2.3 Dübel zur Dämmplattenbefestigung				
	Capatect Dämmstoffdübel	ETAG 014: 2011 & EAD 330196-00-0604:2016 ETA-03/0004 ETA-04/0023 ETA-05/0009 ETA-05/0055 ETA-07/0026 ETA-07/0288 ETA-07/0302 ETA-08/0267 ETA-09/0394 ETA-11/0192 ETA-12/0208 ETA-12/0331 ETA-13/0951 ETA-14/0130 ETA-14/0372 ETA-14/0400 ETA-15/0011 ETA-15/0041 ETA-15/0042 ETA-15/0186 ETA-15/0208 ETA-15/0233 ETA-15/0464 ETA-16/0116 ETA-16/0970			



Befestigung	Systemkomponenten	Zusätzliche Merkmale	Hamonisierte technische Spezifikation	Verbrauch [kg/m²]	Dicke [mm]
			ETA-17/0991 ETA-18/1103		
3. Weitere Systemkomponenten für alle oben genannten Konfigurationen	3.1 Unterputz				
	Capatect Hanf Klebe- und Spachtelmasse		-	7,5 (Pulver)	5,0
	Capatect Minera Carbon Extra		-	7,5 (Pulver)	5,0
	3.2 Armierungsgewebe				
	Capatect Textilglasgitter	Maschenweite: 3 – 5 mm	ETAG 004: 2013 & EAD 040016-00-0404:2016		
	3.3 Haftgrund				
	Capatect Putzgrund			ca. 0,2 l/m²	
	Capatect HolzPrimer			0,2 bis 0,25 l/m²	
	3.4 Oberputze				
	Capatect SH-Putz	Korngröße 1,5/2,0/3,0/ 4,0mm	ETAG 004 : 2013	2,4 bis 5,5	Gemäß Korngröße
	Capatect AS-Putz	Korngröße 1,5/2,0/3,0/ 4,0mm	ETAG 004 : 2013	2,4 bis 5,5	
	Capatect SI-Putz	Korngröße 1,5/2,0/3,0mm	ETAG 004 : 2013	2,4 bis 3,9	
	Capatect CarboPor Putz	Korngröße 1,5/2,0/3,0mm	ETAG 004 : 2013	2,4 bis 4,0	
	Capatect Silitol Reibputz	Korngröße 1,5/2,0/3,0mm	ETAG 004 : 2013	2,4 bis 3,9	
Capatect CarboPor Easy Putz	Korngröße 1,5/2,0mm	ETAG 004 : 2013	1,5 bis 1,9		
Alpina Putz	Korngröße 1,5/2,0mm	ETAG 004 : 2013	2,0 bis 3,0		



Befestigung	Systemkomponenten	Zusätzliche Merkmale	Hamonisierte technische Spezifikation	Verbrauch [kg/m ²]	Dicke [mm]
	Capatect Basic Reibputz	Korngröße 1,5/2,0mm	ETAG 004 : 2013	2,0 bis 3,0	
	Capatect Accento (nur mit Capatect Minera Carbon zu verwenden)	Korngröße 1,0mm	ETAG 004 : 2013	1,0 bis 1,5	
	Capatect MK-Putz	Korngröße 1,5/2,0/3,0	ETAG 004 : 2013	2,5 bis 4,0	

Tabelle 3: Brandverhalten des WDVS

	Brandverhalten des WDVS (EN 13501)
Systemkomponenten Laut Tabelle 2	B – s1,d0

Tabelle 4: Wasseraufnahme des WDVS

		Wasseraufnahme nach 24 Stunden	
		< 0,5 kg/m ²	≥ 0,5 kg/m ²
Capatect Hanf Klebe- und Spachtelmasse	Capatect SH-Putz	X	
	Capatect SI-Putz		X
	Capatect AS-Putz	X	
	Capatect Silitol Reibputz		X
	Capatect MK-Putz	X	

		Wasseraufnahme nach 24 Stunden	
		< 0,5 kg/m ²	≥ 0,5 kg/m ²
Capatect Minera Carbon	Capatect SH-Putz	X	
	Capatect AS-Putz	X	
	Capatect SI-Putz	X	
	Capatect CarboPor Putz	X	
	Capatect CarboPor Easy Putz	X	
	Capatect Silitol Reibputz	X	
	Capatect Basic Reibputz	X	
	Alpina Putz	X	



		Wasseraufnahme nach 24 Stunden	
		< 0,5 kg/m ²	≥ 0,5 kg/m ²
	Capatect MK-Putz	X	
	Capatect Accento	X	

Tabelle 5: Widerstand gegen Stoßbeanspruchung

Putzsysteme		Einfache Standardschicht
Capatect Hanf Klebe- und Spachtelmasse	Capatect SI-Putz	Kategorie I
	Capatect Silitol Reibputz	
	Capatect AS-Putz	Kategorie II
	Capatect SH-Putz	
	Capatect MK-Putz	

Putzsysteme		Einfache Standardschicht
Capatect Minera Carbon	Capatect SH-Putz	Kategorie II
	Capatect AS-Putz	
	Capatect Accento	
	Capatect CarboPor Putz	
	Capatect MK-Putz	Kategorie I
	Capatect SI-Putz	
	Capatect CarboPor Easy Putz	
	Capatect Basic Reibputz	
	Capatect Silitol Reibputz	
	Alpina Putz	



Tabelle 6: Wasserdampfdurchlässigkeit des WDVS

		Äquivalente Luftschichtdicke (m)
Capatect Hanf Klebe- und Spachtelmasse	Capatect SH-Putz	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,3m)
	Capatect Sillitol Reibputz	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,3m)
	Capatect AS-Putz	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,3m)
	Capatect SI-Putz	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,3m)
	Capatect MK-Putz	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,2m)

		Äquivalente Luftschichtdicke (m)
Capatect Minera Carbon	Capatect SH-Putz	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,4m)
	Capatect AS-Putz	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,4m)
	Capatect SI-Putz	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,4m)
	Capatect CarboPor Putz	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,4m)
	Capatect Sillitol Reibputz	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,4m)
	Capatect Basic Reibputz	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,3m)
	Capatect CarboPor Easy Putz	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,3m)
	Alpina Putz	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,3m)
	Capatect MK-Putz	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,3m)
	Capatect Accento	$\leq 1\text{m}$ (Testergebnis bei Korngröße 2,0mm:0,6m)



Tabelle 7: Haftzugfestigkeit zwischen Kleber und Untergrund

Klebemörtel	Untergrund	Anfangs- zustand	Nach Konditionierung bei (23 ± 2) °C und (95 ± 5) %RH für 7 Tage (feuchte Bedingungen)	Nach Konditionierung bei (23 ± 2) °C und (95 ± 5) %RH für 7 Tage + 7 Tage trocknen bei (23 ± 2) °C und (50 ± 5) %RH
Capatect Rollkleber 615	OSB	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
	Spanplatten	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
	Gipskartonplatten	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
Capatect Klebe- und Spachtelmasse 190 fein	OSB	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
	Spanplatten	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
	Gipskartonplatten	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
Capatect Top-Fix Kleber	OSB	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
	Spanplatten	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
	Gipskartonplatten	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
Capatect Dämmkleber 181	OSB	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
	Spanplatten	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
	Gipskartonplatten	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
Capatect SOCKELFIX Objekt	OSB	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
	Spanplatten	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
	Gipskartonplatten	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
Capatect Hanf Klebe- und Spachtelmasse	OSB	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
	Spanplatten	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
	Gipskartonplatten	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
Capatect Minera Carbon Extra	OSB	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
	Spanplatten	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa
	Gipskartonplatten	< 0,08 MPa	< 0,03 MPa	< 0,08 MPa



Tabelle 8: Widerstand gegen Windlasten

Nutzungssicherheit von WDVS, die mechanisch **mit Dübeln** befestigt werden:

Die folgenden Werte gelten nur für die Kombination (Handelsbezeichnung des Dübels) / (Produktmerkmale des Wärmedämmstoffes), die in dieser Tabelle angeführt sind.

Dübel mit den folgenden Lastgrenzen		Plattendurchmesser		≥ Ø 60mm
		Dicke (Oberflächenmontage)		≥ 60 mm
Produktmerkmale der Wärmedämmstoffplatten mit folgenden Lastgrenzen		Dicke (Senkbaugruppe)		≥ 100 mm
		Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		≥ 5 kPa
Lastgrenzen (N)	Dübel nicht im Bereich der Plattenfuge angeordnet (Durchziehversuch, trockene Bedingungen)	R _{Platte}	Minimum: Mittel	0,46 kN 0,65 kN
	Dübel im Bereich der Plattenfuge angeordnet (Durchziehversuch, trockene Bedingungen)	R _{Fuge}	Minimum: Mittel	0,51 kN 0,53 kN

Die Lastgrenzen aus der Tabelle gelten für alle Dübel, die folgende Kriterien erfüllen:

- Gültige ETA gemäß ETAG 014:2011 & EAD 330196-00-0604:2016
- Dübelplattensteifigkeit ≥ 0,3kN/mm
- Tragfähigkeit der Dübelplatte ≥ 1,0 kN

Der Widerstand des WDVS gegen Windsog R_d wird wie folgt berechnet:

$$R_d = \frac{R_{Platte} \cdot n_{Platte} + R_{Fuge} \cdot n_{Fuge}}{\gamma}$$

Wobei:

n_{Platte} : Anzahl der Dübel (pro m²), die nicht im Bereich der Plattenfuge angeordnet sind

n_{Fuge} : Anzahl der Dübel (pro m²), die im Bereich der Plattenfuge angeordnet sind

γ : nationaler Sicherheitsfaktor

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig (die Geschäftsleitung)

Perg, im September 2020