



16

Henkel Polska Sp. z o.o.
02-672 Warszawa
ul. Domaniewska 41

Klej poliuretanowy Ceresit CT 84 / Ceresit CT 84 Express XPS / Ceresit CT 84 Express Graphite / Ceresit CT 84 Express Plus / Ceresit Thermo
Klej PU do termoizolacji / Ceresit CX 10 Universal PU Adhesive

ITB-KOT-2020/1460 wydanie 2 + Aneks nr 1
00556
System 2+

Instytut Techniki Budowlanej

Przyrost wysokości piany w szczelinie (stopień ekspansji), mm	≤ 4	
Wytrzymałość na ścinanie, kPa	≥ 55	
Moduł sprężystości poprzecznej przy ścinaniu, kPa	≥ 45	
Stabilność wymiarów, % po 48h, w temp. + 70°C i wilg. wzgl. 90%, w kierunku: - długości i szerokości - grubości	$\pm 1,0$ $\pm 1,4$	
Wartość deklarowana współczynnika przewodzenia ciepła λ_d , W/(m·K), w temp. 10 °C	0,040	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni, MPa, połączenia: biały EPS – spoina klejowa (8mm) – beton, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temperaturze 0°C - w temperaturze + 40°C i RH 30% - w warunkach laboratoryjnych, przy modyfikacji grubości spoiny (15 mm)	$\geq 0,08$	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni, MPa, połączenia: MW - ze spoiną klejową (8mm) – beton, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 6 min. - w temperaturze -10°C - w temperaturze + 40°C i RH 30% - w warunkach laboratoryjnych, przy modyfikacji grubości spoiny (15 mm)	$\geq 0,08$	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni, MPa, połączenia: XPS – spoina klejowa (8 mm) – beton, wykonanego: - w temp. 0 °C - w temp. +40°C i RH 30%	$\geq 0,08$	(czas otwarty 3 min)
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni, MPa, połączenia: EPS grafitowy – spoina klejowa (8 mm) – beton, wykonanego: - w temp. +35 °C / RH 30% - w temp. +5 °C - w temp. 0 °C	$\geq 0,08$	(czas otwarty 3 min)
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 8 mm: - EPS biały – beton - EPS biały – beton + preparat gruntujący CT 19	$\geq 0,08$	- w temp. +23°C / RH 50% po czasie otwartym 3 min

- EPS biały – beton + preparat gruntujący CN 94 - EPS biały – beton + preparat gruntujący R 766		- w temp. +23°C / RH 50% po czasie otwartym 4 min - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min. - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 15 mm: - EPS biały – beton - EPS biały – beton + preparat gruntujący CT 19 - EPS biały – beton + preparat gruntujący CN 94 - EPS biały – beton + preparat gruntujący R 766	≥ 0,08	w temp. +23 °C / RH 50% po czasie otwartym 3 min., z modyfikacją grubości spoiny
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: EPS biały – spoina klejowa (8 mm) – sklejka liściasta wg PN-EN 13986+A1:2015, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min. - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: EPS biały – spoina klejowa (8 mm) – płyta wiórowa OSB-3 wg PN-EN 13986+A1:2015, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min. - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: EPS biały – spoina klejowa (8 mm) – płyta włóknisto-cementowa wg PN-EN 12467+A1:2016, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min. - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: EPS biały – spoina klejowa (15 mm) – płyta włóknisto-cementowa wg PN-EN 12467+A1:2016, wykonanego w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: EPS biały – spoina klejowa (8 mm) – płyta cementowa AQUAPANEL® Cement Board Outdoor wg ETA-07/0173, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min.	≥ 0,08	

- w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min. - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.		
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: EPS biały – spoina klejowa (15 mm) – płyta cementowa AQUAPANEL® Cement Board Outdoor wg ETA-07/0173, wykonanego w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: EPS biały – spoina klejowa (8 mm) – płyta gipsowo-włóknowa Siniat Defentex wg ETA-19/0690, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min. - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: EPS biały – spoina klejowa (15 mm) – płyta gipsowo-włóknowa Siniat Defentex wg ETA-19/0690, wykonanego w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: EPS biały – spoina klejowa (8 mm) – płyta gipsowo-włónowa Siniat LaPlura wg ETA-14/0312, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min. - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: EPS biały – spoina klejowa (15 mm) – płyta gipsowo-włónowa Siniat LaPlura wg ETA-14/0312, wykonanego w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 8 mm: - EPS biały – sklejka liściasta wg PN-EN 13986+A1:2015 - EPS biały – sklejka liściasta wg PN-EN 13986+A1:2015 + preparat gruntujący CT 19 lub CN 94 lub R 766	≥ 0,08	w temp. +23 °C / RH 50% po czasie otwartym 3 min. i w temp. +23 °C / RH 50% po czasie otwartym 4 min i w temp. 0°C, po czasie otwartym 3 min i w temp. +40°C, po czasie otwartym 3 min
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 8 mm: - EPS biały – płyta wiórowa OSB-3 wg PN-EN 13986+A1:2015 - EPS biały – płyta wiórowa OSB-3 wg PN-EN 13986+A1:2015 + preparat gruntujący CT 19 lub CN 94 lub R 766	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 8 mm: - EPS biały – płyta cementowo-drzazgowa wg PN-EN 13986+A1:2015	≥ 0,08	

- EPS biały – płyta cementowo-drzazgowa wg PN-EN 13986+A1:2015 + preparat gruntujący CT 19 lub CN 94 lub R 766		
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 8 mm: - EPS biały – płyta cementowa AQUAPANEL® Cement Board Outdoor wg ETA-07/0173 - EPS biały – płyta cementowa AQUAPANEL® Cement Board Outdoor wg ETA-07/0173 + preparat gruntujący CT 19 lub CN 94 lub R766	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 8 mm: - EPS biały – płyta gipsowo-włóknowa Siniat Defentex wg ETA-19/0690 - EPS biały – płyta gipsowo-włóknowa Siniat Defentex wg ETA-19/0690 + preparat gruntujący CT 19 lub CN 94 lub R 766	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 8 mm: - EPS biały – płyta gipsowo-włóknowa Siniat LaPlura wg ETA-14/0312 - EPS biały – płyta gipsowo-włóknowa Siniat LaPlura wg ETA-14/0312 + preparat gruntujący CT 19 lub CN 94 lub R 766	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 15 mm: - EPS biały – sklejka liściasta wg PN-EN 13986+A1:2015 - EPS biały – sklejka liściasta wg PN-EN 13986+A1:2015 + preparat gruntujący CT 19 lub CN 94 lub R 766	≥ 0,08	w temp. +23 °C / RH 50% po czasie otwartym 3 min., z modyfikacją grubości spoiny
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 15 mm: - EPS biały – płyta wiórowa OSB-3 wg PN-EN 13986+A1:2015 - EPS biały – płyta wiórowa OSB-3 wg PN-EN 13986+A1:2015 + preparat gruntujący CT 19 lub CN 94 lub R 766	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 15 mm: - EPS biały – płyta cementowo-drzazgowa wg PN-EN 13986+A1:2015 + preparat gruntujący CT 19 lub CN 94 lub R 766	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 15 mm: - EPS biały – płyta cementowa AQUAPANEL® Cement Board Outdoor wg ETA-07/0173 - EPS biały – płyta cementowa AQUAPANEL® Cement Board Outdoor wg ETA-07/0173 + preparat gruntujący CT 19 lub CN 94 lub R766	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 15 mm: - EPS biały – płyta gipsowo-włóknowa Siniat Defentex wg ETA-19/0690 - EPS biały – płyta gipsowo-włóknowa Siniat Defentex wg ETA-19/0690 + preparat gruntujący CT 19 lub CN 94 lub R 766	≥ 0,08	

Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 15 mm: - EPS biały – płyta gipsowo-włóknowa Siniat LaPlura wg ETA-14/0312 - EPS biały – płyta gipsowo-wiórowa Siniat LaPlura wg ETA-14/0312 + preparat gruntujący CT 19 lub CN 94 lub R 766	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 8 mm: - EPS biały – płyta wiórowa OSB-3 wg PN-EN 13986+A1:2015 + preparat gruntujący CT 19 lub CN 94 lub R 766	≥ 0,08	w temp. 0°C, po czasie otwartym 3 min
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 8 mm: biały EPS – beton komórkowy	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: PIR ETX – spoina klejowa (8 mm) – sklejka liściasta wg PN-EN 13986+A1:2015, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: PIR ETX – spoina klejowa (8 mm) – płyta OSB-3 wg PN-EN 13986+A1:2015, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: PIR ETX – spoina klejowa (8 mm) – płyta włóknisto-cementowa wg PN-EN 12467+A1:2016, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: PIR ETX – spoina klejowa (8 mm) – płyta cementowa AQUAPANEL® Cement Board Outdoor wg ETA-07/0173, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: PIR ETX – spoina klejowa (8 mm) – płyta gipsowo-	≥ 0,08	

włóknowa Siniat Defentex wg ETA-19/0690, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.		
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: PIR ETX – spoina klejowa (8 mm) – płyta gipsowo-wiórowa Siniat LaPlura wg ETA-14/0312, wykonanego, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: PIR AL – spoina klejowa (8 mm) – sklejka liściasta wg PN-EN 13986+A1:2015, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: PIR AL – spoina klejowa (8 mm) – płyta OSB-3 wg PN-EN 13986+A1:2015, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: PIR ETX – spoina klejowa (8 mm) – płyta włóknisto-cementowa wg PN-EN 12467+A1:2016, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: PIR ETX – spoina klejowa (8 mm) – płyta cementowa AQUAPANEL® Cement Board Outdoor wg ETA-07/0173, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: PIR ETX – spoina	≥ 0,08	

klejowa (8 mm) – płyta gipsowo-włóknowa Siniat Defentex wg ETA-19/0690, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.		
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączenia: PIR AL – spoina klejowa (8 mm) – płyta gipsowo-włóknowa Siniat LaPlura wg ETA-14/0312, wykonanego, wykonanego: - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 3 min. - w warunkach laboratoryjnych, po czasie otwartym 4 min. - w temp. 0 °C, po czasie otwartym 3 min - w temp. +40 °C, po czasie otwartym 3 min.	≥ 0,08	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 8 mm: - EPS biały – cegła ceramiczne - EPS biały – płyta OSB - EPS biały – blacha z powłoką poliestrową - EPS biały – beton z powłoką bitumiczną - EPS biały – drewno - XPS – beton	≥ 0,08	w temp. 0 °C oraz w temp. +40 °C i RH 30%, po czasie otwartym 3 min.
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 8 mm: EPS biały – blacha ocynkowana	≥ 0,08	w temp. +10 °C oraz w temp. +40 °C i RH 30%, po czasie otwartym 3 min.
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, połączeń ze spoiną klejową 8 mm: EPS biały – beton komórkowy	≥ 0,08	czas otwarty 3 min, aplikacja w temp. -10 °C i +40 °C po czasie otwartym 3 min.
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni, MPa, w warunkach laboratoryjnych połączenia: EPS biały – spoina klejowa (8 mm) – podłoże: - suche, chłonne (beton komórkowy) - mokre (beton moczony w wodzie)	≥ 0,08	