



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování,
Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorised Body, Notified Body, Technical Assessment Body,
Certification Body, Inspection Body. Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9



Centrální laboratoř – zkušebna České Budějovice
Central Laboratory – Testing Department České Budějovice

Nemanická 441, 370 10 České Budějovice
tel.: +420 387 023 211, e-mail: pilarova@tzus.cz, www.tzus.eu

Zkušební laboratoř č. 1018.3 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018.
Testing Laboratory No. 1018.3 accredited by ČIA pursuant to ČSN EN ISO/IEC 17025:2018.

PROTOKOL TEST REPORT

č. / No. 020-048169

o zkoušce stanovení deformace při zatížení tlakem a teplotou
on test of determination of deformation under specified compressive load
and temperature conditions

Objednavatel: Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.
Ordering Party: – pobočka Praha
Adresa: Prosecká 811/76a,
Address: 190 00 Praha 9 - Prosek
IČO: CZ00015679
Company ID:
Výrobce a výrobná: Balticfloc Ltd.
Manufacturer and Manufacturing
plant:
Adresa: Ata Kronvalda Street 40/22-601
Address: Cesis, LV 4101
Latvia
Zkušební vzorek: **BFlex Hemp**
Test sample:
Zakázka č.: Z020230168
Order No.:


Počet stran protokolu včetně strany titulní: 4 Počet stran příloh: 0
Number of pages of the test report incl. title page: 4 Pages of annexes: 0

Vypracoval:
Prepared by:


Ing. Vlastimil Dub
zkušební technik - specialista
test technician - specialist

Schválil:
Approved by:




Ing. Vilém Migl
zástupce vedoucí zkušebny
deputy head of the Testing Department

Výtisk č. / 1
Print No.:
Počet výtisků /
Number of prints: 2

razítko zkušební laboratoře č. 1018.3
stamp of the testing laboratory No. 1018.3

České Budějovice,
12. 06. 2023

Prohlášení: 1) Výsledky zkoušek v tomto protokolu uvedené se vztahují pouze ke zkoušenému předmětu a nenahrazují jiné dokumenty
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
3) Tento zkušební protokol je vydán v českém a anglickém jazyce. V případě rozporu je platná česká verze.
Declaration: 1) The test results in this Report relate only to the tested article and they do not substitute any other documents
2) The Test Report must be copied as a whole only otherwise a written consent of the testing laboratory is needed.
3) This test report is issued in Czech and English. In the event of a dispute the Czech version shall prevail.

1 Údaje o vzorku / Sample data

Číslo vzorku: <i>Evidence Number:</i>	VZ020232412 / 1 – 3
Vzorek: <i>Sample:</i>	BFlex Hemp Průmyslově vyráběný tepelně izolační výrobek z odpadního papíru nízké třídy a konopných vláken <i>Factory made thermal insulation product from low class waste paper and hemp fibre</i> Balení: zabaleno v plastové folii <i>Packaging: packed in a plastic foil</i> Změřená objemová hmotnost / <i>Measured apparent density:</i> 69 kg/m ³ Tvar při dodání: desky <i>Shape at the time of delivery: boards</i> Jmenovité rozměry desek: 1180 × 570 × 50 mm, 2 ks <i>Nominal dimensions of boards: 1180 × 570 × 50 mm, 2 pcs</i> Způsob ošetření povrchu: bez úpravy, řezná plocha po stranách <i>Surface treatment: no treatment, cut surface on the edges</i>
Objednávka / smlouva: <i>Order / contract:</i>	OI020230009
Datum dodání: <i>Date of sample delivery:</i>	05. 04. 2023
Místo dodání: <i>Delivery place:</i>	Vzorky převzaty v prostorách TZÚS v Českých Budějovicích <i>Samples taken over in the premises of TZÚS in České Budějovice</i>
Metoda odběru: <i>Sampling method:</i>	Vzorky dodány objednavatelem. <i>The samples were delivered by the customer.</i>
Způsob přípravy vzorku: <i>Method of the sample preparation:</i>	Dodané desky byly upraveny na požadované rozměry zkušebních těles. <i>The delivered boards were adjusted to the required dimensions of the test specimens.</i>

Údaje o podmínkách při odběru, příp. plán a postup odběru, jméno pracovníka provádějícího odběr jsou uvedeny v zápisu o odběru vzorků, který je uložen ve zkušebně.
Data on sampling conditions, plan and procedure of sampling and name of the person who performed sampling are stated in the Sampling Minutes that are stored in the Testing Department.

Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.
The test results relate to the delivered test sample.

Informace o vzorcích a zkušebních tělesech vychází ze štítků dodaných materiálů nebo od objednavatele.
Information on samples and test specimens are based on the labels of the materials supplied or from the ordering party.



2 Zkušební metody / Test methods

Identifikace zkušební metody / <i>Identification of the test method:</i>		Název zkušební metody / <i>Title of the test method</i>
ČSN EN 1605	Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení deformace při určeném zatížení tlakem a určených teplotních podmínkách <i>Thermal insulating products for building applications – Determination of deformation under specified compressive load and temperature conditions</i>	Stanovení deformace při zatížení tlakem a teplotou <i>Determination of deformation under specified compressive load and temperature conditions</i>

Doplnění, odchylky nebo vyloučení z normového postupu nebo použití nenormových metod: nebyly uplatněny.

Additions, deviations or exclusions from the standard procedure or use of non-standardized methods: were not applied.

Ostatní související normy / *Other related method*

ČSN EN 12085	Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení lineárních rozměrů zkušebních těles <i>Thermal insulating products for building applications – Determination of linear dimensions of test specimens</i>	Stanovení rozměrů, pravoúhlosti a rovinnosti <i>Determination of dimensions, rectangularity and flatness</i>
--------------	--	---

3 Výsledky zkoušek / Test results

Zkoušky byly provedeny 05. 06. 2023 – 09. 06. 2023
dne:

The tests were performed on:

Místo provedení zkoušek: Laboratoře zkušebny České Budějovice
Place of testing: Laboratories of Testing Department České Budějovice

Zkoušky vykonal: Ing. Vlastimil Dub

The tests were performed by:

Údaje o podmínkách při provádění zkoušky a o použitém zkušebním zařízení jsou uvedeny v záznamech o zkoušce. Použité přístroje a měřidla jsou ověřovány a kalibrovány podle platného plánu zkušebny České Budějovice.

Data on the person who performed the test, test conditions and equipment used are listed in the Test Minutes. Apparatuses and measuring instruments that were used have been calibrated and verified pursuant to the valid plan of České Budějovice Testing Department.



3.1 Stanovení deformace při zatížení tlakem a teplotou

Determination of deformation under specified compressive load and temperature conditions

Zkušební tělesa byla před zahájením zkoušek kondicionována po dobu min. 6 hodin při 23 ± 2 °C a 50 ± 5 % relativní vlhkosti vzduchu.

Test specimens were conditioned for at least 6 hours prior the testing at 23 ± 2 °C and 50 ± 5 % RH of air.

Zkušební tělesa byla zatěžována stupněm A a následně stupněm B dle souboru podmínek č. 1:

Stupeň A: napětí 20 kPa při teplotě 23 ± 5 °C po dobu 48 ± 1 h.

Stupeň B: napětí 20 kPa při teplotě 80 ± 1 °C po dobu 48 ± 1 h.

Test specimens were submitted to the load level A and then B in accordance with the condition set No. 1:

Load level A: load 20 kPa at 23 ± 5 °C for 48 ± 1 h.

Load level B: load 20 kPa at 80 ± 1 °C for 48 ± 1 h.

Nominální rozměry zkušebních těles: / *Nominal dimensions of test specimens: 200 × 200 × 50 mm*

Tabulka č. / *Table No. 1*

Stanovení deformace při zatížení tlakem a teplotou <i>Determination of deformation under specified compressive load and temperature conditions</i>						
Zk. těleso č. <i>Test specimen No.</i>	Nominální tloušťka <i>Nominal thickness</i> [mm]	Poměrná deformace ϵ pro stupeň A <i>Relative deformation ϵ for load level A</i> [%]		Poměrná deformace ϵ_2 pro stupeň B <i>Relative deformation ϵ_2 for load level B</i> [%]		
		Jednotlivě <i>Particular</i>	Průměr <i>Mean value</i>	Jednotlivě <i>Particular</i>	Průměr <i>Mean value</i>	
VZ020232412	1	66,60	66,4	73,03	73,0	
	2	66,19		72,99		
	3	66,46		73,08		

KONEC PROTOKOLU / END OF THE TEST REPORT

