



Branch 0300 – Plzeň

REPORT

No. 030 – 047888

on determination of ceramic tiles

Customer: Ceramika Paradyž sp. Z o.o.

ul. Piotrkowska 61

26-300 Opoczno, Poland

Order no.: –

from 2013-02-05

Order No.: Z030130040

Enclosures: photo

This Report has been made in duplicate. The first original copy is for the customer, the other will be filed along with other documentation in TZÚS Plzeň.

Person responsible for the wording of this Report:

Ing. Hana Kotorová
Report Author

Person responsible for the correctness of this Report:

Ing. Alexander Trinner
Branch Manager

Plzeň 14. February 2013



Stamp TZÚS - Plzeň Branch

Statement:

- 1) The test results relate to the items under test (samples) only.
- 2) This report may not be reproduced otherwise than complete without the written consent of TZÚS.

1 Initial Data

1.1 Assignment

- Execution of tests of slipperiness of ceramic tiles according the requirement of the client:
 - **determination of slipperiness – walking methods – ramp test** (barefoot method) according DIN 51097

1.2 Samples

- Sample specification: ceramic tiles dry – pressed EN 14411, Annex G, Group Bla

type INVEST BIALY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm,

type INVEST BEŽOWY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm

type INVEST NIEBIESKI PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm

type INVEST SZARY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm

type INVEST GRAFITOWY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm

type INVEST BIALY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm

type INVEST BEŽOWY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm

type INVEST NIEBIESKI PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm

type INVEST SZARY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm

type INVEST GRAFITOWY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm

- Producer: **Ceramika Paradyż Sp. Z o.o., ul. Ogrodowa 5, 26-300 OPOCZNO, Poland**
- Samples supplied on 5. 2. 2013.

2 Sampling Method

The test samples were supplied by the customers on 26. 9. 2012. The samples were recorded this way:

type INVEST BIALY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY	č. vzorku: 13_0107
type INVEST BEŽOWY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY	č. vzorku: 13_0108
type INVEST NIEBIESKI PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY	č. vzorku: 13_0109
type INVEST SZARY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY	č. vzorku: 13_0110
type INVEST GRAFITOWY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY	č. vzorku: 13_0111
type INVEST BIALY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY	č. vzorku: 13_0112
type INVEST BEŽOWY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY	č. vzorku: 13_0113
type INVEST NIEBIESKI PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY	č. vzorku: 13_0114
type INVEST SZARY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY	č. vzorku: 13_0115
type INVEST GRAFITOWY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY	č. vzorku: 13_0116.

3 Testing Procedures

DIN 51097

Testing of floor coverings determination of anti – slip properties wet-loaded barefoot areas; walking method – ramp test



4 Measurements and Tests

4.1 Determination of slipperiness – walking methods – ramp test (wet-loaded barefoot areas method)

DIN 51 097

Testing samples	Critical angle of slip classification according DIN 51097 (barefoot)
INVEST BIALY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY	23,0° B
INVEST BEŽOWY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY	23,0° B
INVEST NIEBIESKI PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY	28,0° C
INVEST SZARY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY	23,0° B
INVEST GRAFITOWY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY	23,0° B
INVEST BIALY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY	21,0° B
INVEST BEŽOWY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY	21,0° B
INVEST NIEBIESKI PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY	29,0° C
INVEST SZARY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY	23,0° B
INVEST GRAFITOWY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY	19,0° B



5 Conclusion

5.1

- Based on the results of the test pursuant to DIN 51097, the tested **samples of ceramic tiles INVEST BIALY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm, INVEST BEŻOWY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm, INVEST SZARY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm, INVEST GRAFITOWY PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm, INVEST BIALY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm, INVEST BEŻOWY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm, INVEST SZARY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm, INVEST GRAFITOWY PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm** produced in the **Ceramika Paradyż Sp. Z o.o., ul. Oгородowa 5, 26-300 OPOCZNO, Poland** classified in **group B** and can be used for assembly of safe paving, e.g. in showers, pool edges and bottoms in the zone for none-swimmers with depth under 80 cm, on stairs outside pools etc. They can be used even where the use of ceramic lining elements classified into group A is prescribed (e. g. in changing rooms, paddling pools, pools with depth over 80 cm etc.).

5.2

- Based on the results of the test pursuant to DIN 51097, the tested **samples of ceramic tiles INVEST NIEBIESKI PŁ GLADKA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm, INVEST NIEBIESKI PŁ STRUKTURALNA GRES SZKLIWIONY formát 19,8 cm/19,8 cm** produced in the **Ceramika Paradyż Sp. Z o.o., ul. Oгородowa 5, 26-300 OPOCZNO, Poland** classified in **group C** and can be used for assembly of safe paving, e.g. on stairs to water, walk-through pools, sloping pool edges etc. They can be used even where the use of ceramic lining elements classified into group A, B is prescribed (B – e. g. can be used for assembly of safe paving, e.g. in showers, pool edges and bottoms in the zone for none-swimmers with depth under 80 cm, on stairs outside pools etc. They can be used even where the use of ceramic lining elements classified into group A is prescribed (e. g. in changing rooms, paddling pools, pools with depth over 80 cm etc.).

It should be pointed out that to ensure proper slip resistant function of ceramic tiles in the sense of stated conclusion, it is needed to surface in clean conditions and without significant wear.

END OF REPORT

