

|                                                                                  |  |                                          |  |                                                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <b>DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH</b> |  |  |  |
| bojar.com.pl/CE                                                                  |  | <b>DECLARATION OF PERFORMANCE</b>        |  | Rok wprowadzenia /<br>Year of issue 07                                             |  |

|                                                                                                                                                                         |              |                                                                                                                                                                                                                            |                          |                 |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|
| Nr DWU / No DoP                                                                                                                                                         |              | 9353                                                                                                                                                                                                                       |                          |                 |                    |
| 1. Kod produktu / Code                                                                                                                                                  |              | VG331TM\PA16S\A\FM004M\PA16S\A\VG331TM                                                                                                                                                                                     |                          |                 |                    |
| 2. Opis produktu / Product description                                                                                                                                  |              | 331TM-16-4SB-16-331TM *                                                                                                                                                                                                    |                          |                 |                    |
| 3. Zastosowanie / Purpose                                                                                                                                               |              | Izolacyjna szyba zespolona przeznaczona do stosowania w budownictwie i pracach budowlanych zgodnie z art.2 ust.3 Rozporządzenia 305/2011<br>Insulating glass unit, intended to be used in buildings and construction works |                          |                 |                    |
| 4. Producent / Producer                                                                                                                                                 |              | BOJAR Sp. z o.o., 19-300 Elk, Buczki 27, Poland                                                                                                                                                                            |                          |                 |                    |
| 5. Przedstawiciel / Authorized representative                                                                                                                           |              | Artur Stankiewicz                                                                                                                                                                                                          |                          |                 |                    |
| 6. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych / The system of assessment and verification of constancy of performance (AVCP)                            |              | 3                                                                                                                                                                                                                          |                          |                 |                    |
| 7. Norma / The standard product                                                                                                                                         |              | EN 1279-5:2018-08                                                                                                                                                                                                          |                          |                 |                    |
| 8. Nazwa i numer notyfikowanej jednostki ds oceny technicznej / Name and number of the technical assessmant                                                             |              | N/A                                                                                                                                                                                                                        |                          |                 |                    |
| 9. Deklarowane właściwości użytkowe / Declared performance                                                                                                              |              |                                                                                                                                                                                                                            |                          |                 |                    |
| Właściwości / Characteristics                                                                                                                                           | AVCP Systems | Symbol                                                                                                                                                                                                                     | Jednostka /Unit of meas. | Norma /Standard | Wartość / Value    |
| Odporność ogniowa / Resistance of fire                                                                                                                                  | 1            |                                                                                                                                                                                                                            | -                        | EN 13501-2      | NPD                |
| Reakcja na ogień / Reaction to fire                                                                                                                                     | 3,4          |                                                                                                                                                                                                                            | -                        | EN 13501-1      | NPD                |
| Odporność na ogień zewnętrzny / External fire Preformance                                                                                                               | 3,4          |                                                                                                                                                                                                                            | -                        | EN 13501-5      | NPD                |
| Odporność na pociski / Bullet resisstance                                                                                                                               | 1            |                                                                                                                                                                                                                            | -                        | EN 1063         | NPD                |
| Odporność na wybuch / Explosion resistance                                                                                                                              | 1            |                                                                                                                                                                                                                            | -                        | EN 13541        | NPD                |
| Odporność na włamanie / Burgalar resistance                                                                                                                             | 3            |                                                                                                                                                                                                                            | -                        | EN 356          | NPD                |
| Odporność na uderzenie wahadłem / Pendulum body impact resistance                                                                                                       | 3            |                                                                                                                                                                                                                            | -                        | EN 12600        | 2B2-NPD-2B2        |
| Odporność na nagłe zmiany temperatury i różnice temperatur / Resistance to sudden temperature change and temperature differentials                                      | 4            |                                                                                                                                                                                                                            | [K]                      | EN 572          | 40-40-40           |
| Odporność na wiatr, śnieg, obciążenie trwałe i przyłożone / Resistance to wind, snow, permanent or imposed load                                                         | 4            |                                                                                                                                                                                                                            | [MPa]                    | pr EN 13474     | 45-45 - 45 - 45-45 |
| Bezpośrednia izolacyjność od dźwięków powietrznych / Direct airborne sound reduction                                                                                    | 3            | R <sub>w</sub> (C, C <sub>tr</sub> )                                                                                                                                                                                       | [dB]                     | EN 12758        | NPD                |
| Właściwości termiczne / Thermal properties - Thermal transmittance factor                                                                                               | 3            | U <sub>g</sub>                                                                                                                                                                                                             | [W/m <sup>2</sup> K]     | EN 673          | 0,6                |
| Właściwości radiometryczne/Thermal properties świetlne: Light transmittance/Light reflectance factor                                                                    | 3            | T <sub>v</sub> (L <sub>T</sub> ) - ρ <sub>v</sub> (L <sub>R</sub> )<br>(zew.-ext.)                                                                                                                                         | [%]                      | EN 410          | NPD-NPD            |
| słoneczne: Solar direct trransmittance factor/ reflectance factor                                                                                                       |              | T <sub>e</sub> (E <sub>T</sub> ) - ρ <sub>e</sub> (E <sub>R</sub> )<br>(zew.-ext.)                                                                                                                                         |                          |                 | NPD-NPD            |
| Współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego / Total solar energy transmittance factor                                                  | 3            | g                                                                                                                                                                                                                          | [%]                      | EN 410          | NPD                |
| Trwałość / Durability                                                                                                                                                   | 3            | -                                                                                                                                                                                                                          | -                        |                 | zgodna / pass      |
| Właściwość użytkowa produktu według punktów 1 i 2 jest zgodna z zadeklarowaną właściwością wg punktu 9.                                                                 |              |                                                                                                                                                                                                                            |                          |                 |                    |
| Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt.4                                                  |              |                                                                                                                                                                                                                            |                          |                 |                    |
| W imieniu producenta podpisał: /<br>Signed for and behalf of the manufactured by:<br>Artur Stankiewicz – Pełnomocnik ZKP /<br>Quality Manager<br><br>Buczki, 18/10/2023 |              | <b>"BOJAR" Spółka z o.o.</b><br>BUCZKI 27, 19-300 ELK<br>tel./fax 87/ 610 91 17<br>REGON 790277474 NIP 848-13-92-695<br>              |                          |                 |                    |

NPD – właściwość użytkowa nieoznaczona - No performance determined

ESG – szkło hartowane - tempered glass (T), TVG – szkło wzmacniane termicznie - heat strengthened glass,

VSG – szkło laminowane - laminated glass, xx.1 - jedna folia o grubości 0,38 mm (single foil thickness of 0.38 mm),

TM – powłoka niskoemisyjna - Low-E coating, SB – szkło piaskowane - sandblasted glass,

\* - uwzględnia wszystkie rodzaje ramek dystansowych - include all types of spacerbar used

\*\* - oszacowanie - estimation