

**Wymagania dla szkielek piaskowanych i szkielek trawionych - omówienie projektów norm:  
EN 17257 Part 1 i 2 dla szkielek trawionych i  
EN 17258 Part 1 i 2 dla szkielek piaskowanych**

mgr inż. Krzysztof Skarbiński

Przewodniczący KT nr 198 ds. Szkła przy Polskim  
Komitecie Normalizacyjnym

EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

**DRAFT**  
**prEN 17257-1**

May 2018

---

ICS 81.040.20

English Version

**Glass in building - Acid etched glass - Part 1: Definitions  
and descriptions**

Verre dans la construction - Verre maté à l'acide -  
Partie 1: Définitions et description

Glas im Bauwesen - Säuregeätztes Glas - Teil 1:  
Definition und Beschreibung

**prEN 17257-1 Szkło w budownictwie – szkło trawione chemicznie –  
Część 1 Definicje i opis**

Stron: 12

**Contents**

**Page**

<b>European foreword.....</b>	<b>3</b>
<b>1 Scope .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Normative references .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Terms and definitions .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Materials.....</b>	<b>5</b>
<b>4.1 Glass products .....</b>	<b>5</b>
<b>4.2 Acid etched surface.....</b>	<b>6</b>
<b>5 Dimensional requirements.....</b>	<b>6</b>
<b>5.1 Thickness .....</b>	<b>6</b>
<b>5.2 Length, width and squareness.....</b>	<b>6</b>
<b>6 Visual appearance.....</b>	<b>6</b>
<b>6.1 Assessment and inspection methods for visual appearance of acid etched glass .....</b>	<b>6</b>
<b>6.2 Surface defects .....</b>	<b>7</b>
<b>6.2.1 Uniformity defects .....</b>	<b>7</b>
<b>6.2.2 Punctual and linear defects.....</b>	<b>7</b>
<b>6.2.3 Edge quality.....</b>	<b>7</b>
<b>6.3 Acceptance levels .....</b>	<b>7</b>
<b>6.3.1 Surface defects .....</b>	<b>7</b>
<b>6.3.2 Edge defects.....</b>	<b>8</b>
<b>6.3.3 Defects with acid etched patterns.....</b>	<b>8</b>

**prEN 17257-1 Szkło w budownictwie – szkło trawione chemicznie –  
Część 1 Definicje i opis**

<b>7</b>	<b>Other properties.....</b>	<b>8</b>
	<b>Annex A (informative) Additional properties of acid etched glass .....</b>	<b>9</b>
<b>A.1</b>	<b>General.....</b>	<b>9</b>
<b>A.2</b>	<b>Properties of acid etched glass.....</b>	<b>9</b>
<b>A.2.1</b>	<b>Slip resistance .....</b>	<b>9</b>
<b>A.2.2</b>	<b>Privacy.....</b>	<b>9</b>
<b>A.2.3</b>	<b>Anti-reflection .....</b>	<b>9</b>
<b>A.2.4</b>	<b>Decoration .....</b>	<b>9</b>
	<b>Annex B (informative) Installation, cleaning and processing of acid etched glass .....</b>	<b>10</b>
<b>B.1</b>	<b>Installation .....</b>	<b>10</b>
<b>B.2</b>	<b>Cleaning .....</b>	<b>10</b>
<b>B.3</b>	<b>Processing.....</b>	<b>10</b>
<b>B.3.1</b>	<b>General.....</b>	<b>10</b>
<b>B.3.2</b>	<b>Cutting.....</b>	<b>10</b>
<b>B.3.3</b>	<b>Washing .....</b>	<b>11</b>
<b>B.3.4</b>	<b>Edge working.....</b>	<b>11</b>
<b>B.3.5</b>	<b>Laminating.....</b>	<b>11</b>
<b>B.3.6</b>	<b>Toughening.....</b>	<b>11</b>
<b>B.3.7</b>	<b>Insulating glass unit .....</b>	<b>11</b>
	<b>Bibliography.....</b>	<b>12</b>

## **prEN 17257-1 Szkło w budownictwie – szkło trawione chemicznie – Część 1 Definicje i opis**

### Zakres normy:

Niniejszy dokument definiuje szkło trawione chemicznie i określa tolerancje, wymagania odnośnie jakości wizualnej i inne charakterystyki fizyczne dla tych wyrobów do stosowania w budownictwie.

Niniejszy dokument ma zastosowanie szkła trawione chemicznie produkowanego z różnych typów szkła, łącznie ze szkłem obrabianym termicznie, jeśli obróbka powierzchni jest dokonywana po obróbce termicznej. Ma on również zastosowanie dla szkła trawionego chemicznie jeśli obróbka powierzchni dotyczy szkła warstwowego lub szkła warstwowego bezpiecznego.

Ma on zastosowanie dla szkieł w których trawienie chemiczne jest końcowym procesem.

Niniejszy dokument nie ma zastosowania do szkieł w których po obróbce powierzchni miało miejsce dalsze przetwarzanie (np. obróbka termiczna). W takich przypadkach powinny być odwołania do odpowiednich norm danego procesu.

Niniejsza norma nie ma zastosowania do wyrobów przeznaczonych głównie do celów artystycznych.

Uwaga: w informacyjnym Aneksie B są zawarte porady odnośnie instalacji i czyszczenia szkieł trawionych chemicznie

# prEN 17257-1 Szkło w budownictwie – szkło trawione chemicznie – Część 1 Definicje i opis

Definicje:

## 3.1 szkło trawione chemicznie

wyrób szklany, którego jedna lub więcej powierzchni została poddana trawieniu kwasem, jego składnikami lub jego solami, w celu nadania półprzezroczystego wyglądu

## 3.3 obrabiana powierzchnia

część powierzchni szkła poddana trawieniu chemicznemu

## 3.4 wada jednolitości

słabo widoczna różnica efektu rozproszenia światła na części szyby lub pomiędzy szybami

## 3.5 wada punktowa

punktowe zaburzenie przejrzystości przy patrzeniu przez szkło poddane obróbce  
Uwaga: mogą być spowodowane kroplami oleju, zabrudzeniami silikonem, etc

## 3.6 wada wydłużona

wada na szkłe , w formie zabrudzenia, zatarcia lub rysy które mogą posiadać wydłużony wymiar lub powierzchnię

**prEN 17257-1 Szkło w budownictwie – szkło trawione chemicznie –  
Część 1 Definicje i opis**

Wymagania dotyczące tolerancji grubości i wymiarów – takie jak dla danego typu szkła bazowego.

Sposób oceny jakości wizualnej - obserwacja z odległości 2 m przy normalnym rozproszonym oświetleniu

Dopuszczalne wady na powierzchni trawionej:

wady jednolitości – dopuszczalne o ile nie powodują wizualnych zaburzeń

wady  $> 5$  mm - niedopuszczalne

wady  $3 \leq x \leq 5$  mm - max  $0,2 / m^2$

wady  $1 \leq x \leq 3$  mm - max  $1,0 / m^2$

wady  $< 1$  mm - dopuszczalne, oceniane jako wady jednolitości

**prEN 17257-1 Szkło w budownictwie – szkło trawione chemicznie –  
Część 1 Definicje i opis**

Ewentualne dodatkowe właściwości szkieł trawionych chemicznie:

Właściwości przeciwpoślizgowe – deklarowanie w oparciu o istniejące krajowe normy (np. DIN 51130 lub EN w opracowaniu CEN/TS 16165).

Prywatność – nie ma standardu odnośnie sposobu oceny, może być to jakiś element za szybą z linią wyraźnie rozdzielającą dwa różne kolory

Antyrefleksyjność – szkło trawione chemicznie może rozpraszać światło, powodując zmniejszenie odbicia lustrzanego

Dekoracyjność – efekt dekoracyjny jest osiągnięty poprzez intensywne trawienie części lub całości powierzchni szyby, w porównaniu do powierzchni nie poddanej obróbce.

**prEN 17257-1 Szkło w budownictwie – szkło trawione chemicznie –  
Część 1 Definicje i opis**

Aneks B – porady o instalacji, myciu i przetwarzaniu szkła trawionego chemicznie

Instalacja:

- szkło jest bardziej wrażliwe na zabrudzenia
- uwaga na używanie czystych rękawic
- pozycja #1 nie jest rekomendowana
- szczególna uwaga na używanie silikonów i klejów w kontakcie z powierzchnią trawioną

Mycie:

- standardowe środki myjące
- unikać metalowych ostrzy, wełny stalowej, silnych alkaliów, środków ściernych

Rozkrój:

- cięcie od strony trawionej
- możliwie mała ilość oleju wodo-rozpuszczalnego

**prEN 17257-1 Szkło w budownictwie – szkło trawione chemicznie –  
Część 1 Definicje i opis**

Obróbka krawędzi, myjka, hartowanie, laminowanie – unikać kontaktu strony trawionej z rolkami

Laminowanie – strona trawiona raczej na zewnątrz laminatu

Zespalandie szyb – korzystnie jest stroną trawioną do przestrzeni międzyszybowej ale należy sprawdzić adhezję szczeliwa do tej powierzchni

EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

**DRAFT**  
**prEN 17257-2**

May 2018

---

ICS 81.040.20

English Version

Glass in building - Acid etched glass - Part 2: Product  
standard

Verre dans la construction - Verre dépoli à l'acide -  
Partie 2 : Norme de produit

Glas im Bauwesen - Säuregeätztes Glas - Teil 2:  
Produktnorm

**prEN 17257-2 Szkło w budownictwie – szkło trawione chemicznie –  
Część 2 Norma wyrobu**

<b>European foreword .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Scope.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Normative references.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Terms and definitions .....</b>	<b>6</b>
<b>4 Requirements.....</b>	<b>7</b>
<b>4.1 Product description .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2 Determination of the characteristic's performances.....</b>	<b>7</b>
<b>4.2.1 Characteristic of acid etched glass.....</b>	<b>7</b>
<b>4.2.2 Determination of characteristics of acid etched glass.....</b>	<b>8</b>
<b>4.3 Characteristics other than listed in 4.2.....</b>	<b>11</b>
<b>5 Assessment and verification of constancy of performance - AVCP .....</b>	<b>11</b>
<b>5.1 General.....</b>	<b>11</b>
<b>5.2 Determination of the product type (see 5.1, 1.).....</b>	<b>12</b>
<b>5.2.1 General.....</b>	<b>12</b>
<b>5.2.2 Type testing of characteristic's performances.....</b>	<b>13</b>
<b>5.2.3 Test reports.....</b>	<b>13</b>
<b>5.2.4 Multiple lines/sites .....</b>	<b>13</b>
<b>5.3 Factory production control (FPC).....</b>	<b>13</b>
<b>5.3.1 General.....</b>	<b>13</b>
<b>5.3.2 Inspection of samples in accordance with a prescribed test plan (see 5.1, 2. a)).....</b>	<b>14</b>
<b>5.4 Initial inspection of factory and of factory production control (see 5.1, 2. b)) .....</b>	<b>14</b>
<b>5.5 Continuous surveillance and assessment of the factory production control (5.1, 2. c)).....</b>	<b>15</b>
<b>5.6 Procedure for modifications.....</b>	<b>16</b>
<b>5.7 Pre-production products (e.g. prototypes) .....</b>	<b>16</b>

**prEN 17257-2 Szkło w budownictwie – szkło trawione chemicznie –  
Część 2 Norma wyrobu**

<b>6</b>	<b>Marking and/or labelling.....</b>	<b>16</b>
<b>6.1</b>	<b>General.....</b>	<b>16</b>
<b>6.2</b>	<b>Product marking .....</b>	<b>16</b>
	<b>Annex A (normative) Factory production control .....</b>	<b>17</b>
<b>A.1</b>	<b>Factory production control requirements.....</b>	<b>17</b>
<b>A.1.1</b>	<b>General.....</b>	<b>17</b>
<b>A.2</b>	<b>Organization .....</b>	<b>17</b>
<b>A.2.1</b>	<b>Responsibility and authority .....</b>	<b>17</b>
<b>A.2.1.1</b>	<b>General.....</b>	<b>17</b>
<b>A.2.1.2</b>	<b>Management representative for factory production control.....</b>	<b>17</b>
<b>A.2.1.3</b>	<b>Management review.....</b>	<b>17</b>
<b>A.2.2</b>	<b>Control system .....</b>	<b>17</b>
<b>A.2.2.1</b>	<b>General.....</b>	<b>17</b>
<b>A.2.2.2</b>	<b>Personnel.....</b>	<b>17</b>
<b>A.2.2.3</b>	<b>Documentation .....</b>	<b>18</b>

**prEN 17257-2 Szkło w budownictwie – szkło trawione chemicznie –  
Część 2 Norma wyrobu**

<b>A.2.3</b>	<b>Equipment.....</b>	<b>18</b>
<b>A.2.3.1</b>	<b>Testing.....</b>	<b>18</b>
<b>A.2.3.2</b>	<b>Manufacturing.....</b>	<b>18</b>
<b>A.2.4</b>	<b>Inspection and testing.....</b>	<b>18</b>
<b>A.2.5</b>	<b>Non-complying materials / products .....</b>	<b>18</b>
<b>A.3</b>	<b>Inspection and testing table of acid etched glass production .....</b>	<b>19</b>
<b>A.3.1</b>	<b>Information on Table A.1 .....</b>	<b>19</b>
<b>A.3.2</b>	<b>Use of proxy testing.....</b>	<b>19</b>
<b>Annex B (normative)</b>	<b>Type testing of spectrophotometric and energy characteristics.....</b>	<b>21</b>
<b>B.1</b>	<b>Sampling .....</b>	<b>21</b>
<b>B.2</b>	<b>Measurement of spectrophotometric characteristics.....</b>	<b>21</b>
<b>B.3</b>	<b>Tolerances on spectrophotometric characteristics .....</b>	<b>21</b>
<b>Annex C (informative)</b>	<b>Provisions for voluntary involvement of third party(ies).....</b>	<b>22</b>
<b>C.1</b>	<b>General .....</b>	<b>22</b>
<b>C.2</b>	<b>Voluntary tasks for third parties .....</b>	<b>22</b>
<b>C.3</b>	<b>Marking and labelling .....</b>	<b>22</b>
<b>Annex ZA (informative)</b>	<b>Relationship of this European Standard with Regulation (EU) No.305/2011 .....</b>	<b>23</b>

## prEN 17257-2 Szkło w budownictwie – szkło trawione chemicznie – Część 2 Norma wyrobu

### 4.2.2.12 Energy conservation and heat retention - Thermal properties

The thermal transmittance value (U-value) shall be determined in accordance with the following procedure:

- a) The emissivity of the acid etched face shall be taken equal to 0,837, as given in EN 572-1:2012+A1:2016;
- b) The U-value shall be determined by calculation in accordance with EN 673, with the normal emissivity as defined above and the nominal thickness of the glass panes.

## prEN 17257-2 Szkło w budownictwie – szkło trawione chemicznie – Część 2 Norma wyrobu

### 4.2.2.13 Energy conservation and heat retention - Radiation properties: Light transmittance and reflectance

The values of the incoming glass can be used.

When measured, the light transmittance and light reflectance shall be determined either:

a) in accordance with the following procedure:

- 1) The light transmittance and light reflectance of one sample of acid etched glass product shall be determined in accordance with EN 410 and Annex B. The exact thicknesses of the glass shall be measured.
- 2) The light transmittance and the light reflectance of any other thickness shall be calculated according to EN 410.
- 3) The tool used to calculate the light transmittance and the light reflectance shall be validated;

or

b) measured following EN 410 and Annex B.

NOTE See also EN 410: 2011, 5.2, Notes 1 and 2.

The tolerances on the calculated light transmittance and light reflectance are given in Annex B.

**prEN 17257-2 Szkło w budownictwie – szkło trawione chemicznie –  
Część 2 Norma wyrobu**

The spectrophotometric characteristics should be declared according to the requirements of Table B.1.

**Table B.1 — Information on performances of photometric and energy characteristics**

<b>Characteristic</b>	<b>Method of Determining conformity</b>	<b>Determined Value</b>	<b>Declared value</b>	<b>Requirement</b>
Light transmittance	EN 410	$\tau_{v,m}$	$\tau_{v,d}$	$\tau_{v,m} = \tau_{v,d} \pm 0,10$
Light reflectance	EN 410	$\rho_{v,m}$	$\rho_{v,d}$	$\rho_{v,m} = \rho_{v,d} \pm 0,10$
Energy transmittance	EN 410	$\tau_e$	$\tau_{e,d}$	$\tau_e = \tau_{e,d} \pm 0,10$
Energy reflectance	EN 410	$\rho_{e,m}$	$\rho_{e,d}$	$\rho_{e,m} = \rho_{e,d} \pm 0,10$
Solar factor	EN 410		$g_d$	Derived from calculation
Emissivity	EN 572-1:2012+A1: 2016 Table 1		$\epsilon$	Conventional value
Thermal transmittance	EN 673		<i>U-value</i>	Derived from calculation

EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

**DRAFT**  
**prEN 17258-1**

May 2018

---

ICS 81.040.20

English Version

Glass in building - Sand blasted glass - Part 1: Definition  
and description

Glas im Bauwesen - Sandgestrahltes Glas - Teil 1:  
Definition und Beschreibung

**prEN 17258-1 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane –  
Część 1 Definicje i opis**

Stron: 12

<b>European foreword</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Scope</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Normative references</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Terms and definitions</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Materials</b> .....	<b>6</b>
4.1 Glass products .....	6
4.2 Sand blasted surface .....	7
<b>5 Dimensional requirements</b> .....	<b>7</b>
5.1 Thickness .....	7
5.2 Length, width and squareness.....	7
5.2.1 Stock/standard sizes.....	7
5.2.2 Maximum and minimum sizes.....	7
<b>6 Visual appearance</b> .....	<b>7</b>
6.1 General.....	7
6.2 Assessment and inspection methods for visual appearance of sandblasted glass.....	7
6.3 Surface defects .....	7
6.3.1 Uniformity defects .....	7
6.3.2 Punctual and linear defects .....	8
6.3.3 Edge Quality .....	8
6.4 Acceptance levels .....	8
6.4.1 Surface defects .....	8
6.4.2 Edge defects.....	8

# prEN 17258-1 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane – Część 1 Definicje i opis

<b>7</b>	<b>Other properties.....</b>	<b>8</b>
	<b>Annex A (informative) Additional properties of sand blasted glass.....</b>	<b>9</b>
<b>A.1</b>	<b>General.....</b>	<b>9</b>
<b>A.2</b>	<b>Properties of sand blasted glass .....</b>	<b>9</b>
<b>A.2.1</b>	<b>Slip resistance .....</b>	<b>9</b>
<b>A.2.2</b>	<b>Privacy.....</b>	<b>9</b>
<b>A.2.3</b>	<b>Decoration .....</b>	<b>9</b>
	<b>Annex B (informative) Installation, cleaning and processing of sand blasted glass.....</b>	<b>10</b>
<b>B.1</b>	<b>Installation .....</b>	<b>10</b>
<b>B.2</b>	<b>Cleaning .....</b>	<b>10</b>
<b>B.3</b>	<b>Processing.....</b>	<b>10</b>
<b>B.3.1</b>	<b>General.....</b>	<b>10</b>
<b>B.3.2</b>	<b>Cutting.....</b>	<b>10</b>
<b>B.3.3</b>	<b>Washing .....</b>	<b>10</b>
<b>B.3.4</b>	<b>Edge working.....</b>	<b>11</b>
<b>B.3.5</b>	<b>Laminating .....</b>	<b>11</b>
<b>B.3.6</b>	<b>Toughening .....</b>	<b>11</b>
<b>B.3.7</b>	<b>Insulating glass unit.....</b>	<b>11</b>
	<b>Bibliography .....</b>	<b>12</b>

## **prEN 17258-1 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane – Część 1 Definicje i opis**

### Zakres normy:

Niniejszy dokument definiuje szkło piaskowane i określa tolerancje, wymagania odnośnie jakości wizualnej i inne charakterystyki fizyczne dla tych wyrobów do stosowania w budownictwie.

Niniejszy dokument ma zastosowanie do szkła piaskowanego produkowanego z różnych typów szkła odprężonego. Ma on również zastosowanie dla szkła piaskowanego jeśli obróbka powierzchni dotyczy szkła warstwowego lub szkła warstwowego bezpiecznego odprężonego.

Niniejszy dokument nie ma zastosowania do szkieł w których po obróbce powierzchni miało miejsce dalsze przetwarzanie (np. obróbka termiczna). W takich przypadkach powinny być odwołania do odpowiednich norm danego procesu.

Niniejsza norma nie ma zastosowania do wyrobów przeznaczonych głównie do celów artystycznych.

Uwaga: w informacyjnym Aneksie B są zawarte porady odnośnie instalacji i czyszczenia szkieł piaskowanych.

# prEN 17258-1 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane – Część 1 Definicje i opis

Definicje:

## 3.1 szkło piaskowane

wyrób szklany, którego jedna lub więcej powierzchni została piaskowana drobnym materiałem ściernym w celu nadania półprzezroczystego wyglądu

## 3.3 obrabiana powierzchnia

część powierzchni szkła poddana piaskowaniu

## 3.4 wada jednolitości

słabo widoczna różnica efektu rozproszenia światła na części szyby lub pomiędzy szybami

## 3.5 wada punktowa

punktowe zaburzenie przejrzystości przy patrzeniu przez szkło poddane obróbce

Uwaga: mogą być spowodowane kroplami oleju, zabrudzeniami silikonem, etc

## 3.6 wada wydłużona

wada na szkło , w formie zabrudzenia, zatarcia lub rysy które mogą posiadać wydłużony wymiar lub powierzchnię

**prEN 17258-1 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane –  
Część 1 Definicje i opis**

Wymagania dotyczące tolerancji grubości i wymiarów – takie jak dla danego typu szkła bazowego.

Sposób oceny jakości wizualnej - obserwacja z odległości 2 m przy normalnym rozproszonym oświetleniu

Dopuszczalne wady na powierzchni piaskowanej:

wady jednolitości – dopuszczalne, o ile nie powodują wizualnych zaburzeń

wady  $> 5$  mm - niedopuszczalne

wady  $3 \leq x \leq 5$  mm - max  $0,2 / m^2$

wady  $1 \leq x \leq 3$  mm - max  $0,5 / m^2$

wady  $< 1$  mm - max  $1,0/m^2$

wady liniowe - niedopuszczalne

**prEN 17258-1 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane –  
Część 1 Definicje i opis**

Ewentualne dodatkowe właściwości szkieł piaskowanych:

Właściwości przeciwpoślizgowe – deklarowanie w oparciu o istniejące krajowe normy (np. DIN 51130 lub EN w opracowaniu CEN/TS 16165).

Prywatność – nie ma standardu odnośnie sposobu oceny, może być to jakiś element za szybą z linią wyraźnie rozdzielającą dwa różne kolory

Antyrefleksyjność – szkło piaskowane może rozpraszać światło, powodując zmniejszenie odbicia zwierciadlanego

Dekoracyjność – efekt dekoracyjny jest osiągnięty przez intensywne piaskowanie części lub całości powierzchni szyby, w porównaniu do powierzchni nie poddanej obróbce.

**prEN 17258-1 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane –  
Część 1 Definicje i opis**

Aneks B – porady o instalacji, myciu i przetwarzaniu szkła piaskowanego

Instalacja:

- szkło jest bardziej wrażliwe na zabrudzenia
- uwaga na używanie czystych rękawic
- pozycja #1 nie jest rekomendowana
- szczególna uwaga na używanie silikonów i klejów w kontakcie z powierzchnią piaskowaną

Mycie:

- standardowe środki myjące + papier, tkaniny
- unikać metalowych ostrzy, wełny stalowej, silnych alkaliów, środków ściernych

Rozkrój:

- cięcie od strony piaskowanej
- możliwie mała ilość oleju wodo-rozpuszczalnego

**prEN 17258-1 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane –  
Część 1 Definicje i opis**

Obróbka krawędzi, myjka, hartowanie, laminowanie – unikać kontaktu strony piaskowanej z rolkami

Laminowanie – strona piaskowana raczej na zewnątrz laminatu

Zespalandie szyb – korzystnie jest stroną piaskowaną do przestrzeni międzyszybowej ale należy sprawdzić adhezję szczeliwa do tej powierzchni; w przypadku gdy nie można uzyskać prawidłowej adhezji należy zamaskować tą strefę w czasie piaskowania

EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

**DRAFT**  
**prEN 17258-2**

May 2018

---

ICS 81.040.20

English Version

**Glass in building - Sand blasted glass - Part 2: Product  
standard**

Glas im Bauwesen - Sandgestrahltes Glas - Teil 2:  
Produktnorm

**prEN 17258-2 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane –  
Część 2 Norma wyrobu**

<b>European foreword .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Scope.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Normative references.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Terms and definitions.....</b>	<b>6</b>
<b>4 Requirements.....</b>	<b>7</b>
<b>4.1 Product description .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2 Determination of the characteristic's performances.....</b>	<b>7</b>
<b>4.2.1 Characteristic of sand blasted glass .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2.2 Determination of characteristics of sand blasted glass .....</b>	<b>8</b>
<b>4.3 Characteristics other than listed in 4.2.....</b>	<b>11</b>
<b>5 Assessment and verification of constancy of performance - AVCP .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1 General.....</b>	<b>12</b>
<b>5.2 Determination of the product type (see 5.1, 1.).....</b>	<b>12</b>
<b>5.2.1 General.....</b>	<b>12</b>
<b>5.2.2 Type testing of characteristic's performances .....</b>	<b>13</b>
<b>5.2.3 Test reports.....</b>	<b>13</b>
<b>5.2.4 Multiple lines/sites .....</b>	<b>13</b>
<b>5.3 Factory production control (FPC).....</b>	<b>14</b>
<b>5.3.1 General.....</b>	<b>14</b>
<b>5.3.2 Inspection of samples in accordance with a prescribed test plan (see 5.1, 2. a)).....</b>	<b>14</b>
<b>5.4 Initial inspection of factory and of factory production control (see 5.1, 2. b)) .....</b>	<b>14</b>
<b>5.5 Continuous surveillance and assessment of the factory production control (5.1, 2. c)).....</b>	<b>15</b>
<b>5.6 Procedure for modifications .....</b>	<b>16</b>
<b>5.7 Pre-production products (e.g. prototypes) .....</b>	<b>16</b>

**prEN 17258-2 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane –  
Część 2 Norma wyrobu**

<b>6</b>	<b>Marking and/or labelling.....</b>	<b>16</b>
<b>6.1</b>	<b>General.....</b>	<b>16</b>
<b>6.2</b>	<b>Product marking .....</b>	<b>16</b>
<b>Annex A (normative) Factory production control .....</b>		<b>17</b>
<b>A.1</b>	<b>Factory production control requirements.....</b>	<b>17</b>
<b>A.1.1</b>	<b>General.....</b>	<b>17</b>
<b>A.1.2</b>	<b>Organization .....</b>	<b>17</b>
<b>A.1.3</b>	<b>Control system .....</b>	<b>17</b>
<b>A.1.4</b>	<b>Equipment .....</b>	<b>18</b>
<b>A.1.5</b>	<b>Inspection and testing.....</b>	<b>18</b>
<b>A.1.6</b>	<b>Non-complying materials / products.....</b>	<b>18</b>
<b>A.2</b>	<b>Inspection and testing table of sand blasted glass production.....</b>	<b>19</b>
<b>A.2.1</b>	<b>Information on Table A.1 .....</b>	<b>19</b>
<b>A.2.2</b>	<b>Use of proxy testing.....</b>	<b>19</b>

**prEN 17258-2 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane –  
Część 2 Norma wyrobu**

<b>Annex B (normative) Type testing of spectrophotometric and energy characteristics.....</b>	<b>21</b>
<b>B.1 Sampling .....</b>	<b>21</b>
<b>B.2 Measurement of spectrophotometric characteristics.....</b>	<b>21</b>
<b>B.3 Tolerances on spectrophotometric characteristics .....</b>	<b>21</b>
<b>Annex C (informative) Provisions for voluntary involvement of third party(ies).....</b>	<b>22</b>
<b>C.1 General .....</b>	<b>22</b>
<b>C.2 Voluntary tasks for third parties .....</b>	<b>22</b>
<b>C.3 Marking and labelling.....</b>	<b>22</b>
<b>Annex ZA (informative) Relationship of this European Standard with Regulation (EU) No.305/2011 .....</b>	<b>23</b>
<b>Bibliography .....</b>	<b>28</b>

**prEN 17258-2 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane –  
Część 2 Norma wyrobu**

Charakterystyczna wytrzymałość na zginanie:

**Table 2 — Characteristic bending strength of sand blasted glass**

<b>Glass type - Soda lime silicate</b>		<b>Characteristic bending strength in MPa</b>
<b>Annealed</b>	<b>Float</b>	<b>27</b>
<b>Laminated glass</b>	<b>2 glass panes</b>	<b>XX/YY<sup>a</sup></b>
	<b>More than 2 panes of glass and / or plastic glazing sheet material</b>	<b>NPD<sup>b</sup></b>

<sup>a</sup> XX and YY represent the bending strength of each glass component comprising the laminated glass / laminated safety glass.

<sup>b</sup> For this kind of composition, except for exceptional circumstances the declaration should be NPD, see EN 14449:2005, Annex D.

**prEN 17258-2 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane –  
Część 2 Norma wyrobu**

**4.2.2.12 Energy conservation and heat retention - Thermal properties**

The thermal transmittance value (U-value) shall be determined in accordance with the following procedure:

- a) The emissivity shall be taken equal to 0,837, as given in EN 572-1:2012+A1:2016.
- b) The U-value shall be determined by calculation in accordance with EN 673, with the normal emissivity as defined above and the nominal thickness of the glass panes.

**prEN 17258-2 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane –  
Część 2 Norma wyrobu**

**4.2.2.13 Energy conservation and heat retention - Radiation properties: Light transmittance and reflectance**

The light transmittance and light reflectance shall be determined either:

a) in accordance with the following procedure:

- 1) The light transmittance and light reflectance of one sample of sand blasted glass product shall be determined in accordance with EN 410 and Annex B. The exact thicknesses of the glass shall be measured.
- 2) The light transmittance and light reflectance of any other thickness shall be calculated according to EN 410.
- 3) The tool used to calculate the light transmittance and light reflectance shall be validated.

or

b) measured following EN 410 and Annex B.

**prEN 17258-2 Szkło w budownictwie – szkło piaskowane –  
Część 2 Norma wyrobu**

The spectrophotometric characteristics should be declared according to the requirements of Table B.1.

**Table B.1 — Information on performances of photometric and energy characteristics**

Characteristic	Method of Determining conformity	Determined Value	Declared value	Requirement
Light transmittance	EN 410	$\tau_{v,m}$	$\tau_{v,d}$	$\tau_{v,m} = \tau_{v,d} \pm 0,10$
Light reflectance	EN 410	$\rho_{v,m}$	$\rho_{v,d}$	$\rho_{v,m} = \rho_{v,d} \pm 0,10$
Energy transmittance	EN 410	$\tau_e$	$\tau_{e,d}$	$\tau_e = \tau_{e,d} \pm 0,10$
Energy reflectance	EN 410	$\rho_{e,m}$	$\rho_{e,d}$	$\rho_{e,m} = \rho_{e,d} \pm 0,10$
Solar factor	EN 410		$g_d$	Derived from calculation
Emissivity	EN 572-1:2012+A1: 2016 Table 1		$\epsilon$	Conventional value
Thermal transmittance	EN 673		<i>U-value</i>	Derived from calculation

Dziękuję