

# SYMBOLE GEOTECHNICZNE I KLASYFIKACJA GRUNTÓW WG NORM:

GEOTECHNICAL SYMBOLS AND SOILS CLASSIFICATION ACC. TO:

[1] PN-86/B02480

[2] PN-EN ISO 14688-1 | PN-EN ISO 14688-2

## GRUNTY MINERALNE RODZIME

**Ż** - żwir  
**Żg** - żwir gliniasty  
**Po** - pospółka  
**Pog** - pospółka gliniasta  
**Pr** - piasek gruby  
**Ps** - piasek średni  
**Pd** - piasek drobny  
**Pπ** - piasek pylasty  
**Pg** - piasek gliniasty  
**πp** - pył piaszczysty  
**π** - pył  
**Gp** - glina piaszczysta  
**G** - glina  
**Gπ** - glina pylasta

**Gpz** - glina piaszczysta zwięzła  
**Gp** - glina zwięzła  
**Gπz** - glina pylasta zwięzła

**Ip** - il piaszczysty  
**I** - il  
**Iπ** - il pylasty

**Sa** - piasek  
**clSa** - piasek ilasty  
**siSa** - piasek pylasty

**sasiCl** - glina ilasta  
**sacSi** - glina pylasta  
**saSi** - pył piaszczysty

**siCl** - il pylasty  
**clSi** - pył ilasty  
**Si** - pył

**saCl** - il piaszczysty  
**Cl** - il

## GRUNTY ORGANICZNE

**Gb** - gleba  
**H** - humus  
**Nm** - namuł  
**T** - torf  
**Gy** - gytia  
**Kr** - kreda jeziorna

## GRUNTY NASYPOWE [skład]

**nB [ ]** - nasyp budowlany  
**n [ ]** - nasyp niebudowlany

## INNE OZNACZENIA

**C** - gruz ceglany  
**B** - gruz betonowy  
**D** - drewno  
**K** - kamienie  
**Żi** - żużel  
**(+...)** - domieszki  
**//** - przewarstwienie  
**I** - pogranicze gruntów

## RESIDUAL MINERAL SOILS

**gravel**  
**clayey gravel**  
**sand-gravel mix**  
**clayey sand-gravel mix**  
**coarse sand**  
**medium sand**  
**fine sand**  
**silty sand**  
**lightly clayey sand**  
**sandy silt**  
**silt**  
**clayey sand**  
**clay and sandy silt**  
**clayey silt**

**sandy clay with silt**  
**sandy and silty clay**  
**siltyclay with sand**

**sandy clay**  
**clay**  
**silty clay**

**sand**  
**clayey sand**  
**silty sand**

**sandy silty clay**  
**sandy clayey silt**  
**sand silt**

**silty clay**  
**clayey silt**  
**silt**

**sandy clay**  
**clay**

## ORGANIC SOILS

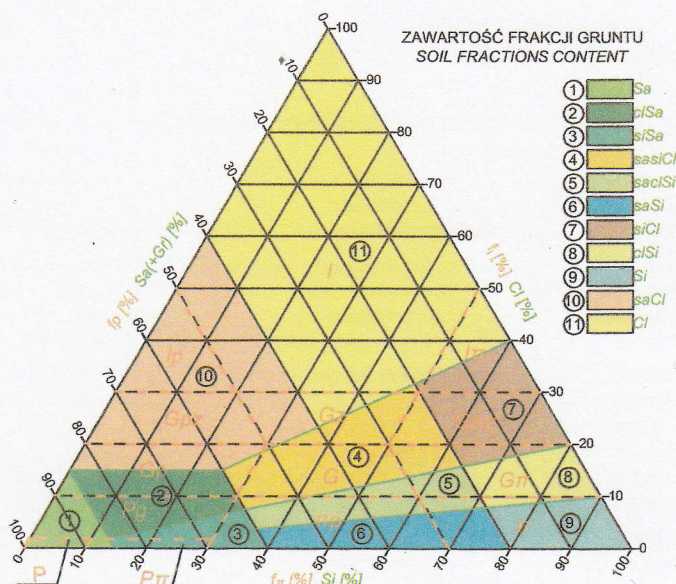
**humous soil**  
**humous**  
**organic mud**  
**peat**  
**gyttja**  
**lake marl**

## FILLS [composition]

**embankment**  
**man made ground**

## OTHER DENOTATIONS

**crushed brick**  
**crushed concrete**  
**wood**  
**stones**  
**slag**  
**admixture**  
**interbedding**  
**soils boundary**



## FRAKCJA GRUNTU SOIL FRACTION

$f_i$  0,002  $f_n$  0,050  $f_p$  2,0  $f_z$  40,0  $f_k$  [mm]  
 $f_i$  0,002  $f_n$  0,063  $f_p$  2,0  $f_z$  63,0  $f_k$  [mm]  
**(Cl)** **(Si)** **(Sa)** **(Gr)** **(Co-Bo)**

## STAN GRUNTU CONSISTENCY

### 1. ZAGĘSZCZENIE GRUNTÓW NIESPOISTYCH NON-COHESIVE SOILS COMPACTING

$I_D$  0 0,33 0,67 1,0 [-]  
**bln** 15 35 65 85 100 [%]  
**szg** 35 65 85 100 [%]  
**zg** 65 85 100 [%]  
**bzg** 85 100 [%]  
**bln** - bardzo luźny / very loose **ln** - luźny / loose  
**szg** - średniozagęszczony / moderate dense **zg** - zagęszczony / dense  
**bzg** - bardzo zagęszczony / very dense

### 2. KONSYSTENCJA GRUNTÓW SPOISTYCH COHESIVE SOILS CONSISTENCY

$I_L$  0 0,25 0,50 0,75 1,00  
**zw** 0 0,25 0,50 0,75 1,00  
**pzw** 0,25 0,50 0,75 1,00  
**tpl** 0,50 0,75 1,00  
**pl** 0,75 1,00  
**mpl** 0,75 1,00  
**pt** 1,00  
**ws** 0 0,25 0,50 0,75 1,00  
**wp** 0,25 0,50 0,75 1,00  
**wL** 0,75 1,00  
**Sr** 0 0,25 0,50 0,75 1,00  
**w(w<sub>n</sub>)** 0 0,25 0,50 0,75 1,00  
**zw** - zwarty / solid **pl** - plastyczny / plastic  
**pzw** - półzwarty / semi solid **mpl** - miękkoplastyczny / soft plastic  
**tpl** - twardoplastyczny / hard plastic **pt** - płynny / liquid

## WODA GRUNTOWA I WILGOTNOŚĆ GRUNTU GROUND WATER AND SOIL MOISTURE

**s** suchy dry  
**mw** mało wilgotny slightly wet  
**w** wilgotny wet  
**m** mokry very wet  
**n** nawodniony saturated

**sączenia**  
**water infiltration**  
**nawiercony i ustabilizowany poziom wody gruntowej**  
**drilled and stabilized water table**  
**ustabilizowany poziom wody gruntowej**  
**stabilized water table**  
**nawiercony poziom wody gruntowej**  
**drilled water table**

## Oznaczenia stanu gruntu:

**∴ ln** - luźny  
**⊙ szg** - średniozagęszczony  
**⊙ zg** - zagęszczony  
**● mpl** - miękkoplastyczny  
**● pl** - plastyczny  
**● tpl** - twardoplastyczny  
**○ pzw** - półzwarty