

## Belgijka #5 - Belgijskie Pale Ale - Browar na Wyżynie

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **24**
- SRM **7.7**
- Styl **Belgian Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **6.5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **18 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **17.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                            | Ilość        | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------------|--------------|------------|-----|
| Ziarno | pilzneński Viking Malt           | 2 kg (40%)   | 80 %       | 4   |
| Ziarno | wiedeński Viking Malt            | 1 kg (20%)   | 79 %       | 9   |
| Ziarno | monachijski typ II Viking Malt   | 1 kg (20%)   | 78 %       | 22  |
| Ziarno | cookie (bursztynowy) Viking Malt | 0.5 kg (10%) | 72 %       | 70  |
| Ziarno | płatki jęczmienne                | 0.5 kg (10%) | 70 %       | 3   |

### Chmiele

| Użyto do         | Nazwa                    | Ilość | Czas    | Alfa kwasy |
|------------------|--------------------------|-------|---------|------------|
| Brzezka przednia | Lubelski (PL) - granulát | 35 g  | 100 min | 4.8 %      |
| Whirlpool        | Lubelski (PL) - granulát | 15 g  | 15 min  | 4.8 %      |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
|-------|-----|-------|-------|--------------|

|                                |     |        |         |                  |
|--------------------------------|-----|--------|---------|------------------|
| FM28 Habit opata (1 pokolenie) | Ale | Płynne | 1000 ml | Fermentum Mobile |
|--------------------------------|-----|--------|---------|------------------|

## Dodatki

| Typ             | Nazwa                               | Ilość | Użyto do   | Czas   |
|-----------------|-------------------------------------|-------|------------|--------|
| Czynnik do wody | Kwas fosforowy 75% (zacier)         | 4 g   | Zacieranie | 60 min |
| Czynnik do wody | Kwas fosforowy 75% (wystadzanie)    | 2 g   | Zacieranie | 60 min |
| Czynnik do wody | Chlorek wapnia                      | 5 g   | Zacieranie | 60 min |
| Czynnik do wody | Gips                                | 4 g   | Zacieranie | 60 min |
| Klarowanie      | Mech irlandzki                      | 2 g   | Gotowanie  | 15 min |
| Inne            | Pożywka dla drożdży Wyest Brouwland | 5 g   | Gotowanie  | 15 min |

## Notatki

- <https://www.brewersfriend.com/mash-chemistry-and-brewing-water-calculator/?id=3QXXV15>

Ca+2 Mg+2 Na+ Cl- SO4-2 HCO  
67.5 0.0 131.0 89.9 92.6 0.073  
SO42-/Cl- ratio: 1.0 Balanced PH: 5.39  
7 sty 2019, 14:37