

# Pałacowe #1 Polish Pale Ale - Browar na Wyżynie

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **21**
- SRM **5.7**
- Styl **Specjalty Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.4 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.6 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 **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                          | Ilość        | Ekstrakcja | EBC |
|--------|--------------------------------|--------------|------------|-----|
| Ziarno | pale ale Viking Malt           | 3.5 kg (70%) | 80 %       | 6   |
| Ziarno | monachijski typ II Viking Malt | 1 kg (20%)   | 78 %       | 22  |
| Ziarno | płatki owsiane błyskawiczne    | 0.5 kg (10%) | 70 %       | 1   |

## Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa         | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|---------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Pałacowy (PL) | 10 g  | 60 min | 8.5 %      |
| Gotowanie                 | Pałacowy (PL) | 10 g  | 20 min | 8.5 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Pałacowy (PL) | 30 g  | 5 min  | 8.5 %      |
| Whirlpool                 | Pałacowy (PL) | 75 g  | 0 min  | 8.5 %      |
| Na zimno                  | Pałacowy (PL) | 75 g  | 3 dni  | 8.5 %      |

## Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
| US-05 | Ale | Suche | 11 g  | ---          |

## Dodatki

| Typ             | Nazwa                 | Ilość   | Użyto do   | Czas   |
|-----------------|-----------------------|---------|------------|--------|
| Czynnik do wody | woda demineralizowana | 20000 g | Zacieranie | 70 min |
| Czynnik do wody | chlorek sodu          | 3 g     | Zacieranie | 70 min |
| Czynnik do wody | siarczan wapnia       | 3 g     | Zacieranie | 70 min |
| Czynnik do wody | kwas fosforowy 75%    | 4 g     | Zacieranie | 70 min |
| Klarowanie      | Mech irlandzki        | 1 g     | Gotowanie  | 15 min |

## Notatki

- Profil wody:

Ca+2 Mg+2 Na+ Cl- SO4-2 HCO Alkalinity Residual  
53.3 3.2 41.6 65.4 63.0 4.3 5.2 -34.7

SO42-/Cl- ratio: 1.2 Balanced

<https://www.brewersfriend.com/mash-chemistry-and-brewing-water-calculator/?id=8XFX0ZS>  
12 lip 2018, 16:12

- Chmielnie na whirlpool start w 80C 15 minut.  
18 lip 2018, 13:25