

# Polski Pils

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **36**
- SRM **3.6**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **78 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **19 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **70 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.3 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **18 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	4 kg (84.2%)	82 %	4
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.5 kg (10.5%)	79 %	10
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.25 kg (5.3%)	78 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	lunga	20 g	60 min	11 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	30 min	4 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	10 min	4 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	50 g	0 min	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM31 Bawarska Dolina	Lager	Gęstwa	200 ml	Fermentum Mobile
Lutra OYL-071	Ale	Gęstwa	50 ml	Omega

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips piwowarski	9 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Chlorek Wapnia	3 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Kwas mlekowy 80%	1.3 g	Zacieranie	0 min
Czynnik do wody	Kwas mlekowy 80%	0.8 g	Zacieranie	45 min
Klarowanie	Whirflock	2.5 g	Gotowanie	15 min
Inne	Pożywka dla drożdży	4 g	Gotowanie	15 min

## Notatki

- Dodatek 0.8ml Kwasu mlekowego 80% do zacieru dla korekty pH na 5,4. Dodatek 1.3ml Kwasu mlekowego 80% do wody do wyśładzania.  
Profil wody (jasny, chmielowy):Ca-96,6/Mg-4/Na-4/Cl-56.8/SO4-152.7/HCO3-26.45/  
Dodatek 1 łyżeczki pożywki dla drożdży i 1 tabletki whirflock na 15 minut gotowania.  
20 mar 2022, 11:22