

## gruby\_pils

---

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **49**
- SRM **3.1**
- Styl **Bohemian Pilsener**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **95 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

### Kroki

- Temp **51 C**, Czas **15 min**
- Temp **62 C**, Czas **15 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **55.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **51C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **72C**
- Wyladuj używając **17.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Bohemian Pilsner Malt	4 kg (100%)	81 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Challenger	20 g	45 min	6.1 %
Gotowanie	Marynka	10 g	45 min	8 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	50 g	15 min	3.7 %
Gotowanie	Challenger	30 g	15 min	6.1 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	50 g	5 min	3.7 %
Gotowanie	Challenger	50 g	5 min	6.1 %