

## 1lvl drożdży Gorzko i wytrawnie :3 ale i nowocześnie

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV **5.7 %**
- IBU **39**
- SRM **4.6**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.2 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **24 min**
- Temp **72 C**, Czas **35 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.9 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **24 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **35 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **12.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Rahr - Premium Pilsner Malt	5 kg (94.3%)	80 %	4
Ziarno	Castlemalting - Cara Clair	0.2 kg (3.8%)	78 %	4
Ziarno	Cara Ruby Castle	0.1 kg (1.9%)	72 %	49

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Citra	15 g	60 min	12.7 %
Gotowanie	Citra	10 g	20 min	12 %
Gotowanie	Citra	25 g	5 min	12 %
Zacieranie	Citra	10 g	60 min	12 %
Whirlpool	Citra	40 g	1 min	12 %