

## pilzner urguell

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV ---
- IBU **30**
- SRM **5.2**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **28 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **29.4 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **36 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **28 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**
- Temp **52 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **22 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **36 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (71.4%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski	1 kg (14.3%)	80 %	16
Ziarno	kasza jęczmienna	1 kg (14.3%)	60 %	---

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	50 g	60 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	30 g	30 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	20 g	10 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale