

## Pils DE 11.24

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **38**
- SRM **4**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **79 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16 L**
- Całkowita objętość zacieru **21 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **74 C**, Czas **40 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16 L** wody do zacierania do **68.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **74C**
- Wyszadzaj używając **17.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilsner® 2,5-4,5 EBC Weyermann	4.5 kg (90%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.5 kg (10%)	79 %	16

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	35 g	60 min	8 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	10 g	20 min	3.3 %
Gotowanie	Tettnang	15 g	20 min	2.5 %
Gotowanie	Tradition	14 g	20 min	5.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Hersbrucker	15 g	0 min	3.6 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - 2278 Czech Pils	Lager	Płynne	2000 ml	Wyeast Labs