

## pils II

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **35**
- SRM **4**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **56 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **58.8 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **73 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **43.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **56.3 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **5 min**
- Temp **62 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **43.8 L** wody do zacierania do **56.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **41.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **73 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	11 kg (88%)	80 %	4
Ziarno	Monachijski	1.5 kg (12%)	80 %	16

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	magnum	65 g	60 min	11.5 %
Gotowanie	Hellertau Hersbrucker	50 g	10 min	4.3 %
Gotowanie	Hellertau Hersbrucker	50 g	5 min	4.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager S-23	Lager	Gęstwa	300 ml	Fermentis Division of S.I.Lesaffre