

## 5D. German Pilsner

- Gęstość **11 BLG**
- ABV **4.4 %**
- IBU **34**
- SRM **3.5**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.8 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.4 L** wody do zacierania do **72.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Wystadzaj używając **10.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (92%)	80 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.35 kg (8%)	78 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	15 g	60 min	13.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau Mittelfruh	50 g	15 min	3 %
Na zimno	Hallertau Mittelfruh	50 g	7 dni	3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Novalager	Lager	Gęstwa	125 ml	---