

## pils\_spalter\_select

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **53**
- SRM **4.6**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **96 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

### Kroki

- Temp **51 C**, Czas **15 min**
- Temp **68 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **55.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **51C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **68C**
- Wyszadzaj używając **17.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pilsner Malt	3 kg (75%)	81 %	5
Ziarno	Briess - Munich Malt 10L	1 kg (25%)	77 %	20

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau Spalt Select	15 g	5 min	6.1 %
Gotowanie	Hallertau Spalt Select	15 g	15 min	6.1 %
Gotowanie	Hallertau Spalt Select	20 g	25 min	6.1 %
Gotowanie	Northern Brewer	25 g	45 min	9.3 %
Gotowanie	Premiant	15 g	45 min	10.69 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
W 34/70	Lager	Gęstwa	200 ml	---