

## pilsolini

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **40**
- SRM **3.5**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **8.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **10.8 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **8.4 L** wody do zacierania do **70.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **7.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilsner® 2,5-4,5 EBC Weyermann	2.2 kg (91.7%)	80 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.2 kg (8.3%)	85 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	10 g	60 min	10.9 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	15 g	5 min	3.72 %
Aromat (koniec gotowania)	spalt spalter	15 g	5 min	4.7 %
Whirlpool	spalt spalter	20 g	20 min	4.7 %
Whirlpool	Saaz (Czech Republic)	20 g	20 min	3.72 %
Na zimno	spalt spalter	25 g	3 dni	4.7 %
Na zimno	Saaz (Czech Republic)	25 g	3 dni	3.72 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

FM31 Bawarska Dolina	Lager	Gęstwa	300 ml	Fermentum Mobile
-------------------------	-------	--------	--------	------------------