

## PILS

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **29**
- SRM **4.1**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **78 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.2 L**

### Kroki

- Temp **53 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **35 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.9 L** wody do zacierania do **58.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **53C**
- Przetrzyj zacier **35 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **19.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (79.4%)	81 %	4
Ziarno	Chit Malt	0.5 kg (7.9%)	50 %	2
Ziarno	BESTMALZ - Best Minich	0.5 kg (7.9%)	80.5 %	16
Ziarno	Acidulated BESTMALZ	0.3 kg (4.8%)	76 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnat	20 g	65 min	11.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	35 g	10 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Tradition	30 g	5 min	5.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W 34/70	Lager	Suche	22 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	whirlfloc	1.25 g	Gotowanie	15 min