

## Pils

- Gęstość **20 BLG**
- ABV ---
- IBU **33**
- SRM **7.9**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.1 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **70 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.1 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Wysładzaj używając **10 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilsner (2 Row) Ger	6.75 kg (96.2%)	81 %	4
Ziarno	Amber Malt	0.1 kg (1.4%)	75 %	43
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 40L	0.17 kg (2.4%)	74 %	79

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Northern Brewer	25 g	60 min	9 %
Gotowanie	Saaz (USA)	35 g	30 min	3.75 %
Gotowanie	Saaz (USA)	30 g	5 min	3.75 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager S-23	Lager	Suche	11.5 g	Fermentis Division of S.I.Lesaffre