

## Prosty Pils

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **19**
- SRM **4.4**
- 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 **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **73 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.6 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.8 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **12.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (83.3%)	80 %	4
Ziarno	Jęczmień niesłodowany	0.5 kg (10.4%)	75 %	2
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.2 kg (4.2%)	79 %	16
Ziarno	Viking Melanoidynowy	0.1 kg (2.1%)	75 %	60

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Sybilla	10 g	60 min	5.7 %
Gotowanie	Sybilla	20 g	20 min	5.7 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	25 g	10 min	4.3 %

### Drożdże

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

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	whirfloc	1 g	Gotowanie	10 min