

## pszeniczny pilsik - no sparge

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **64**
- SRM **3.5**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **64 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.41 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.5 L**

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2.5 kg (45.9%)	81 %	4
Ziarno	Pszenica niesłodowana	1.7 kg (31.2%)	75 %	3
Ziarno	Słód pszeniczny	1 kg (18.3%)	82 %	---
Ziarno	łuska ryżowa	0.25 kg (4.6%)	1 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga szyszka	20 g	60 min	10 %
Gotowanie	Magnat	20 g	55 min	12 %
Gotowanie	Marynka	12 g	15 min	8 %
Aromat (koniec gotowania)	Marynka	15 g	5 min	8 %
Aromat (koniec gotowania)	Oktawia bardzo słaba goryczka mimo 7,8 alfa otwarta	20 g	2 min	4 %
Whirlpool	relax	30 g	5 min	1 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
w34	Lager	Suche	11 g	Safale

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	esencja chmielowa	1 g	Fermentacja cicha	1 dni