

## polskie ale w

---

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **23**
- SRM **4**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **33.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **35.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **42.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **31.9 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24.8 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **24.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **42.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	6.6 kg (93%)	81 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.5 kg (7%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	7.1 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	50 g	20 min	2.8 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	50 g	10 min	2.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
05	Ale	Suche	1 g	2x