

# Polskie Ale

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **34**
- SRM **9.7**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **40 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **42 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **50.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20 L**
- Całkowita objętość zacieru **30 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **90 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20 L** wody do zacierania do **77.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **66C**
- Wyszładzaj używając **40.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **50.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (10%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Pilzneński	8 kg (80%)	80 %	4
Ziarno	Optima Karmel 150	0.5 kg (5%)	80 %	150
Ziarno	Optima Karmel 30	0.5 kg (5%)	80 %	30

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	33 g	60 min	11.5 %
Gotowanie	Perle	50 g	15 min	7 %
Aromat (koniec gotowania)	Perle	50 g	0 min	7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M54 California Lager	Ale	Gęstwa	300 ml	Mangrove Jack's

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech Irlandzki	10 g	Gotowanie	10 min