

# Polskie jasne

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **41**
- SRM **3.9**
- Styl **Bohemian Pilsener**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **56 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **60.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **69.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **35.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **47 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **35.3 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **46.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **69.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	10 kg (85.1%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1.5 kg (12.8%)	79 %	16
Ziarno	Płatki jęczmienne	0.25 kg (2.1%)	60 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	50 g	60 min	15.7 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	50 g	20 min	4 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	50 g	10 min	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
kveik voss	Ale	Gęstwa	100 ml	---