

## Pale ale

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **39**
- SRM **4.7**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **26 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **28.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **35.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.8 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **15 min**
- Temp **73 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **3 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.1 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **73C**
- Przetrzyj zacier **3 min** w **78C**
- Wyladuj używając **20.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **35.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (62.5%)	70 %	5
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	1 kg (12.5%)	70 %	6
Ziarno	Carahell	0.3 kg (3.8%)	70 %	26
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1 kg (12.5%)	70 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (5%)	70 %	3
Cukier	Glukoza	0.3 kg (3.8%)	100 %	0

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Citra	10 g	60 min	12 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	40 min	15.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	20 g	5 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	5 min	15.5 %
Na zimno	Cascade	25 g	3 dni	6 %
Na zimno	Citra	25 g	3 dni	12 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Pulpa mango	800 g	Fermentacja cicha	5 dni
Dodatek smakowy	Sok jabko+mango	1000 g	Fermentacja cicha	5 dni