

## Gapa

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **43**
- SRM **4.9**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.66 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16 L**
- Całkowita objętość zacieru **22 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16 L** wody do zacierania do **74.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **19 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (66.7%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Pilzneński	0.6 kg (10%)	80 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (8.3%)	85 %	4
Ziarno	Monachijski	0.9 kg (15%)	80 %	16

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Citra	15 g	60 min	12 %
Gotowanie	Cascade	10 g	60 min	6 %
Gotowanie	Citra	10 g	20 min	12 %
Gotowanie	Cascade	5 g	20 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	20 g	10 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	20 g	10 min	6 %
Na zimno	Citra	20 g	5 dni	12 %
Na zimno	Cascade	30 g	5 dni	6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us-05	Ale	Suche	11.5 g	---