

## APA

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **32**
- SRM **4.8**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.2 L**

### Kroki

- Temp **53 C**, Czas **10 min**
- Temp **68 C**, Czas **80 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.2 L** wody do zacierania do **57.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **53C**
- Przetrzyj zacier **80 min** w **68C**
- Wyladuj używając **10.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Maris Otter Oale Ale - Thomas Fawcett	3.5 kg (57.9%)	81 %	6
Ziarno	Weyermann - Pilsner Malt Eraclea	1.5 kg (24.8%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.3 kg (5%)	85 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.3 kg (5%)	78 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	0.45 kg (7.4%)	80 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	10 g	60 min	13.2 %
Gotowanie	Cascade	20 g	60 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	20 g	10 min	6 %
Whirlpool	Cascade	20 g	5 min	6 %
Whirlpool	Mosaic	30 g	1 min	10 %
Whirlpool	Citra	30 g	1 min	12 %
Na zimno	Citra	50 g	3 dni	12 %
Na zimno	Mosaic	50 g	5 dni	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis