

APA (Cascade Columbus) Marxam

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **50**
- SRM **4.4**
- Styl **American Pale Ale**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.5 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.8 L**

Kroki

- Temp **66 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.1 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **70 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **17.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.5 kg (74.5%)	80 %	5
Ziarno	Viking Vienna Malt	1 kg (21.3%)	79 %	7
Ziarno	Karmelowy 30 Viking Malt	0.2 kg (4.3%)	80 %	30

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	25 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Cascade	15 g	15 min	6 %
Gotowanie	Cascade	20 g	5 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	20 g	0 min	6 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis