

# ful aroma hops cobra

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **55**
- SRM **4**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.8 L**

## Kroki

- Temp **40 C**, Czas **0 min**
- Temp **61 C**, Czas **15 min**
- Temp **71 C**, Czas **45 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.3 L** wody do zacierania do **42.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **0 min** w **40C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **61C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **71C**
- Wyszadzaj używając **12.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4.9 kg (89.1%)	81 %	4
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	0.6 kg (10.9%)	85 %	7

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	30 g	90 min	11 %
Gotowanie	Puławski	40 g	45 min	4.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	13 g	5 min	4 %
Na zimno	Lublin (Lubelski)	13 g	3 dni	4 %

## Drożdże

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