

## Komunijne

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **22**
- SRM **5.2**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **32 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **33.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **42.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **29 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.8 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **27.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **42.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	5 kg (69%)	80 %	7
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.25 kg (3.4%)	75 %	30
Ziarno	Pilzeński	2 kg (27.6%)	80 %	10

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Cascade	30 g	50 min	6 %
Gotowanie	Cascade	15 g	25 min	6 %
Gotowanie	Cascade	15 g	5 min	6 %
Gotowanie	Centennial	15 g	10 min	10.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Bulldog universal ale	Ale	Gęstwa	500 ml	Bulldog

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips	2 g	Zacieranie	60 min

Klarowanie	Karagen	2.5 g	Gotowanie	10 min
Inne	pożywka	2 g	Gotowanie	5 min