

## Full Aroma Hops , wersja pod pilsa

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **54**
- SRM **4.4**
- Styl **Classic American Pilsner**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **12.5 L**

### Kroki

- Temp **40 C**, Czas **1 min**
- Temp **62 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.6 L** wody do zacierania do **43C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **40C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **75C**
- Wyszładzaj używając **9.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2.7 kg (93.1%)	82 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.2 kg (6.9%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	17.14 g	90 min	10.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	17.14 g	45 min	6 %
Gotowanie	Amarillo	3.43 g	5 min	8.3 %
Na zimno	Amarillo	6.86 g	4 dni	8.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	14.4 g	Pierwsze pokolenie