

## Ważka

- Gęstość **9.8 BLG**
- ABV **3.8 %**
- IBU **15**
- SRM **4.4**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **33 L**
- Straty z fermentacji **2 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **34.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **3 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **36.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.3 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **45 min**
- Temp **66 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.7 L** wody do zacierania do **69.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **22.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **36.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1.5 kg (26.7%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Pale Ale	1.5 kg (26.7%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.36 kg (6.4%)	75 %	30
Ziarno	Honey Malt	0.26 kg (4.6%)	80 %	49
Ziarno	Pilzneński	2 kg (35.6%)	81 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Celeia	10 g	60 min	5.3 %
Gotowanie	Progress	10 g	60 min	6.9 %
Gotowanie	Mosaic	2.5 g	15 min	11.8 %
Gotowanie	Simcoe	2.5 g	15 min	13.3 %
Gotowanie	Cascade	2.5 g	15 min	7.1 %
Gotowanie	Centenial	2.5 g	15 min	9.7 %
Gotowanie	Mosaic	2.5 g	5 min	11.8 %
Gotowanie	Simcoe	2.5 g	5 min	13.3 %

Gotowanie	Cascade	2.5 g	5 min	7.1 %
Gotowanie	Centenial	2.5 g	5 min	9.7 %
Na zimno	Mosaic	5 g	7 dni	11.8 %
Na zimno	Simcoe	5 g	7 dni	13.3 %
Na zimno	Cascade	5 g	7 dni	7.1 %
Na zimno	Centenial	5 g	7 dni	9.7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	375 ml	---