

## wszystko od początku

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **44**
- SRM **7**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **55 C**, Czas **5 min**
- Temp **70 C**, Czas **55 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.6 L** wody do zacierania do **60C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **55 min** w **70C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **18.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3 kg (67.4%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (22.5%)	79 %	22
Ziarno	Monachijski	0.15 kg (3.4%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.3 kg (6.7%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	40 g	60 min	9.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	40 g	5 min	4 %
Gotowanie	Sybilla	30 g	0 min	3.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
safale us 05	Ale	Gęstwa	200 ml	fermentis