

Poranny apel

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV ---
- IBU **38**
- SRM **56.7**
- Styl **Sweet Stout**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.5 L**

Kroki

- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **2 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.8 L** wody do zacierania do **56C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **2 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **10.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (62.5%)	82 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (6.3%)	75 %	3
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.5 kg (7.8%)	68 %	1200
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (7.8%)	75 %	4
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (4.7%)	55 %	985
Cukier	Milk Sugar (Lactose)	0.7 kg (10.9%)	76.1 %	0

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	10 %
Gotowanie	Perle	30 g	15 min	7 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Inne	ziarna kawy	50 g	Fermentacja cicha	6 dni
Przyprawa	wanilia	50 g	Fermentacja cicha	6 dni