

## Whisky stout AP

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **25**
- SRM **27.9**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.3 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **82 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.2 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.6 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **19.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Casle Malting Whisky Nature	3 kg (54.1%)	85 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.5 kg (27%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.5 kg (9%)	79 %	16
Ziarno	Jęczmień palony	0.35 kg (6.3%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.2 kg (3.6%)	68 %	1200

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	35 g	60 min	7.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	150 ml	Safale