

8# Black Smoke

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **27**
- SRM **35.1**
- Styl **Sweet Stout**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.5 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.6 L**

Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.4 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	2 kg (38.1%)	85 %	7
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (19%)	79 %	22
Ziarno	Smoked Malt - grusza viking malt	1 kg (19%)	80 %	18
Ziarno	Weyermann - Dark Wheat Malt	0.5 kg (9.5%)	85 %	14
Ziarno	Weyermann - Carafa II specjal	0.25 kg (4.8%)	70 %	1100
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.25 kg (4.8%)	68 %	1300
Ziarno	Caraaroma	0.25 kg (4.8%)	78 %	400

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	15 g	60 min	14.6 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	15 g	5 min	14.6 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale
-------------	-----	-------	--------	--------