

## PLUMMY SMOKED PORTER 16-5

- Gęstość **22 BLG**
- ABV ---
- IBU **37**
- SRM **48**
- Styl **Robust Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.4 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **20 min**
- Temp **66 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.8 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **6.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4.5 kg (68.2%)	80 %	4
Ziarno	Caraaroma	0.2 kg (3%)	78 %	400
Ziarno	Peat Smoked Malt	1 kg (15.2%)	74 %	6
Ziarno	Simpsons - Crystal Dark	0.3 kg (4.5%)	74 %	158
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.3 kg (4.5%)	68 %	1200
Ziarno	Płatki owsiane	0.3 kg (4.5%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Fuggles	40 g	60 min	4.5 %
Gotowanie	Fuggles	30 g	30 min	4.5 %
Gotowanie	Fuggles	30 g	15 min	4.5 %

### Drożdże

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

Safale S-04	Ale	Gęstwa	200 ml	Safale
-------------	-----	--------	--------	--------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Dodatek smakowy	Płatki dębowe	25 g	Fermentacja cicha	14 dni
Dodatek smakowy	Śliwki wędzone dymem	300 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	Śliwki wędzone dymem	300 g	Fermentacja cicha	4 dni