

## X-Mass Porter

- Gęstość **23.1 BLG**
- ABV **10.5 %**
- IBU **33**
- SRM **28.5**
- Styl **Baltic Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **34.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **46.6 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **25 min**
- Temp **71 C**, Czas **50 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **34.9 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **25 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **50 min** w **71C**
- Wyszadzaj używając **9.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Wiedeński	2.84 kg (24.4%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	2.36 kg (20.3%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Pilzneński	2.36 kg (20.3%)	80 %	4
Ziarno	Barley, Flaked	1.35 kg (11.6%)	70 %	4
Ziarno	Caramunich	0.47 kg (4%)	73 %	115
Ziarno	Carahell	0.47 kg (4%)	77 %	26
Ziarno	Carafa II	0.14 kg (1.2%)	70 %	812
Ziarno	Brown Malt (British Chocolate)	0.68 kg (5.8%)	70 %	128
Ziarno	specjal X	0.54 kg (4.6%)	70 %	350
Ziarno	czekoladowy	0.09 kg (0.8%)	70 %	1200
Ziarno	Wędzony bukiem Viking Malt	0.34 kg (2.9%)	82 %	10

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Sybilla	67.57 g	60 min	3.5 %
Gotowanie	Marynka	33.78 g	60 min	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP920 - Old Bavarian Lager Yeast	Lager	Płynne	135.14 ml	White Labs