

## Belgian Xmas Ale

- Gęstość **18.9 BLG**
- ABV **8.2 %**
- IBU **20**
- SRM **31.2**
- Styl **Belgian Specjalty Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.5 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **10 min**
- Temp **72 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **3 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **72.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **3 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (53.3%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (13.3%)	79 %	22
Ziarno	Special B Castle	0.25 kg (3.3%)	70 %	350
Ziarno	weyermann - Pszeniczny Czekoladowy	0.25 kg (3.3%)	73 %	1050
Ziarno	viking - Coffee light Malt	0.25 kg (3.3%)	74 %	250
Cukier	Candi Sugar, Amber	0.5 kg (6.7%)	78.3 %	148
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (13.3%)	85 %	3
Ziarno	Weyermann Specjal W	0.25 kg (3.3%)	68 %	300

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	7.7 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - Belgian Abbey	Ale	Płynne	200 ml	Wyeast Labs

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	cynamon szt laski	4 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	goździki szt	25 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	galka muszkatołowa szt	0.5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	ziele angielskie szt	8 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	anysz szt gwiazdki	2.5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	kardamon szt ziarenka	3 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	pieprz czarny szczypta	1 g	Gotowanie	10 min