

Xmas

- Gęstość **21.8 BLG**
- ABV **9.8 %**
- IBU **33**
- SRM **44.1**
- Styl **Baltic Porter**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.6 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **26.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **34.8 L**

Kroki

- Temp **48 C**, Czas **5 min**
- Temp **52 C**, Czas **5 min**
- Temp **60 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **26.1 L** wody do zacierania do **52.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **5 min** w **48C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **60C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **10.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.6 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	3 kg (34.5%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	2.3 kg (26.4%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (11.5%)	79 %	10
Ziarno	Pilzneński	1 kg (11.5%)	81 %	4
Ziarno	cara Bohemian	0.4 kg (4.6%)	68 %	220
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.4 kg (4.6%)	68 %	601
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.2 kg (2.3%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.2 kg (2.3%)	68 %	1200
Ziarno	Weyermann - Carafa II	0.2 kg (2.3%)	70 %	1250

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	35 g	60 min	11 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	10 min	4 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	10 g	5 min	4 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W 34/70	Lager	Gęstwa	350 ml	Fermentis

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech irlandzki	4 g	Gotowanie	15 min
Przyprawa	cynamon	7 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	goździk	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	skórka pomarańczy	10 g	Gotowanie	10 min