

Cooperatio (Robust Porter)

- Gęstość **15.7 BLG**
- ABV **6.6 %**
- IBU **48**
- SRM **30.7**
- Styl **Robust Porter**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.6 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.1 L**

Kroki

- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.5 L** wody do zacierania do **75.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Wyladuj używając **17.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.6 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Grodziski pszeniczny wędzony dębem	3 kg (45.5%)	80 %	3
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	2 kg (30.3%)	80 %	7
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	0.5 kg (7.6%)	79 %	22
Ziarno	Melanoiden Malt	0.25 kg (3.8%)	80 %	39
Ziarno	Weyermann Specjal W	0.25 kg (3.8%)	68 %	300
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.25 kg (3.8%)	73 %	1001
Ziarno	Weyermann - Chocolate Rye	0.25 kg (3.8%)	20 %	493
Ziarno	Carafa II	0.1 kg (1.5%)	70 %	1034

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Styrian Cardinal	30 g	60 min	8.8 %
Gotowanie	East Kent Goldings	50 g	5 min	6.3 %
Gotowanie	lunga	10 g	60 min	11 %

Aromat (koniec gotowania)	Sorachi Ace	27 g	5 min	10 %
---------------------------	-------------	------	-------	------

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US-05	Ale	Gęstwa	100 ml	Fermentum mobile