

## #12 Rauchbock

- Gęstość **16.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **29**
- SRM **20.1**
- Styl **Traditional Bock**

### 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 **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.4 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **67 C**, Czas **10 min**
- Temp **71 C**, Czas **50 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.3 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **71C**
- Wyladuj używając **13.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2 kg (32.8%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski	2 kg (32.8%)	80 %	16
Ziarno	Casle Malting Whisky Nature	1 kg (16.4%)	85 %	4
Ziarno	Biscuit Malt	0.4 kg (6.6%)	79 %	45
Ziarno	Melanoiden Malt	0.3 kg (4.9%)	80 %	39
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (3.3%)	75 %	150
Ziarno	Caraaroma	0.2 kg (3.3%)	70 %	400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Sybilla	25 g	20 min	3.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	20 g	5 min	4.5 %
Gotowanie	lunga	20 g	50 min	11 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM31 Bawarska Dolina	Lager	Płynne	30 ml	---

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech	5 g	Gotowanie	20 min