

## Belgian Dark Strong Ale

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV **7.1 %**
- IBU **20**
- SRM **23.9**
- Styl **Belgian Dark Strong Ale**

### 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 **2.9 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.6 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.3 L** wody do zacierania do **71.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3.5 kg (51.5%)	81 %	3
Ziarno	Viking Pale Ale malt	0.5 kg (7.4%)	80 %	6
Ziarno	Briess - Carapils Malt	1 kg (14.7%)	74 %	6
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 120L	0.8 kg (11.8%)	72 %	150
Ziarno	Special B Malt	0.4 kg (5.9%)	65.2 %	315
Ziarno	Briess - Chocolate Malt	0.1 kg (1.5%)	60 %	690
Cukier	Candi Sugar, Amber	0.5 kg (7.4%)	78.3 %	148

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	East Kent Goldings	30 g	60 min	5.7 %
Gotowanie	Tettnang	20 g	30 min	2.4 %
Gotowanie	Tettnang	10 g	10 min	2.4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Mangrove Jack's M41 Belgian Ale	Ale	Suche	11.5 g	Mangrove Jack's
---------------------------------	-----	-------	--------	-----------------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Inne	Whirlfloc	0.5 g	Gotowanie	10 min