

# Belgian Dubbel #1 - Browar na Wyżynie

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **25**
- SRM **16.7**
- Styl **Belgian Dubbel**

## 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 **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.6 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.7 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **17.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	pale ale Viking Malt	4 kg (74.1%)	80 %	6
Ziarno	karmelowy 150 - Viking Malt	0.5 kg (9.3%)	75 %	150
Ziarno	Château Special B Castle Malting	0.4 kg (7.4%)	77 %	300
Cukier	cukier kandyzowany	0.5 kg (9.3%)	--- %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Marynka (Polishops) - granulata	25 g	100 min	7.7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM25 Klasztorna medytacja	Ale	Płynne	1000 ml	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Czynnik do wody	gips	4 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	chlorek wapnia	4 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	kwas fosforowy 75% - zacier	5 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	kwas fosforowy 75% - wyśładzanie	2 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	cukier kandyzowany	500 g	Gotowanie	15 min
Klarowanie	Mech irlandzki	2 g	Gotowanie	15 min

## Notatki

- <https://www.brewersfriend.com/mash-chemistry-and-brewing-water-calculator/?id=11R89YB>  
Ca+2 Mg+2 Na+ Cl- SO4-2 HCO  
57.8 0.0 131.0 74.1 90.8 0.054

Mash pH \*: 5.27  
SO42-/Cl- ratio: 1.2 Balanced  
15 sie 2019, 14:14