

## #5 QUADRUPEL

---

- Gravity **24 BLG**
- ABV **11 %**
- IBU **25**
- SRM **16.4**
- Style **Belgian Dark Strong Ale**

### Batch size

- Expected quantity of finished beer **20 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **21 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **25.3 liter(s)**

### Mash information

- Mash efficiency **80 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **22.5 liter(s)**
- Total mash volume **30 liter(s)**

### Steps

- Temp **63 C**, Time **50 min**
- Temp **70 C**, Time **10 min**
- Temp **78 C**, Time **0 min**

### Mash step by step

- Heat up **22.5 liter(s)** of strike water to **70.2C**
- Add grains
- Keep mash **50 min** at **63C**
- Keep mash **10 min** at **70C**
- Keep mash **0 min** at **78C**
- Sparge using **10.3 liter(s)** of **76C** water or to achieve **25.3 liter(s)** of wort

### Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Słód Pilznieński Viking Malt	6 kg (70.6%)	82 %	4
Grain	Słód Cookie Viking Malt	1 kg (11.8%)	72 %	50
Grain	Słód Karmelowy 300EBC Viking Malt	0.5 kg (5.9%)	73 %	300
Sugar	Cukier kandyzowany biały	1 kg (11.8%)	100 %	5

Cukier dodać na koniec gotowania.

### Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Marynka	35 g	60 min	8.8 %
Boil	Marynka	15 g	10 min	8.8 %

### Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
FM27 Artefakty trapistów	Ale	Liquid	30 ml	Fermentum Mobile

Gestwa zebrana po #4 BELGIAN BLOND ALE - 08.11.2020

Zadane około 300 ml do brzeczki o temp. 20°C

## Notes

- Warzenie - 12.12.2020 - 21°Blg - Uzyskano 21,5 L  
Butelkowanie - 21.02.2021 - 1,5°Blg - Uzyskano

Do zacierania i wysładzania użyto wody źródlanej Saguaro kupionej w Lidlu.

Skład:

Kationy

wapniowy (Ca<sup>2+</sup>) - 94,19

magnezowy (Mg<sup>2+</sup>) - 14,58

sodowy (Na<sup>+</sup>) - 6,90

potasowy (K<sup>+</sup>) - 0,90

Aniony

wodorowęglanowy (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>) - 238,00

siarczanowy (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) - 84,77

chlorkowy (Cl<sup>-</sup>) - 20,20

fluorkowy (F<sup>-</sup>) - 0,05

Filtracja z ręcznikiem owiniętym wokół fermentora - poszła zdecydowanie szybciej - izolować przy następnym warkach fermentor - najlepiej jakaś pianka termiczna

Hop spider - stał w garnku przez cały czas, chmiel wrzucony do niego. Przed chłodzeniem hop spider wyjęty wraz z chmielem.

Piwo schłodzone do 20°C i napowietrzone blenderem. Drożdże (zebrana gęstwa) - około 300 ml - zadane do brzeczki

Refermentacja - 113g cukru białego roztopione w 1L wody z dzbanka filtracyjnego - w piwnicy około 20°C  
*Dec 12, 2020, 1:51 PM*