

# Witbier

- Gravity **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **16**
- SRM **3.6**
- Style **Witbier**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **24 liter(s)**
- Trub loss **3 %**
- Size with trub loss **25.4 liter(s)**
- Boil time **80 min**
- Evaporation rate **13.5 %/h**
- Boil size **35.6 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **80 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **14.7 liter(s)**
- Total mash volume **19.6 liter(s)**

## Steps

- Temp **55 C**, Time **20 min**
- Temp **64 C**, Time **60 min**
- Temp **72 C**, Time **15 min**
- Temp **75 C**, Time **5 min**

## Mash step by step

- Heat up **14.7 liter(s)** of strike water to **60.8C**
- Add grains
- Keep mash **20 min** at **55C**
- Keep mash **60 min** at **64C**
- Keep mash **15 min** at **72C**
- Keep mash **5 min** at **75C**
- Sparge using **25.8 liter(s)** of **76C** water or to achieve **35.6 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Pilznieński 3,2-4,5 EBC Viking Malt	2.5 kg (39.1%)	80 %	4
Adjunct	Pszenica niesłodowana	1.5 kg (23.4%)	65 %	3
Temperatura kleikowania pszenicy - 58-64 °C. Pszenicę wcześniej skleikować w temp. 85C i dodać do zacierania jako podgrzanie.				
Grain	Pszeniczny 3,5-6,5 EBC Viking Malt	1.5 kg (23.4%)	80 %	5
Grain	Płatki pszeniczne błyskawiczne	0.5 kg (7.8%)	80 %	4
Lub owsiane zamiast pszenicznych.				
Grain	Płatki owsiane błyskawiczne	0.4 kg (6.3%)	80 %	3

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Pacific Jade	10 g	50 min	14.8 %
Boil	Pacific Jade	5 g	10 min	14.8 %

Aroma (end of boil)	Perle	20 g	5 min	7 %
---------------------	-------	------	-------	-----

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
FM20 Białe Walonki	Wheat	Slant	240 ml	Fermentum Mobile

## Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Spice	kolendra	16.32 g	Boil	5 min
Spice	curacao	19.2 g	Boil	5 min
Spice	skórka z 2 pomarańczy	28.8 g	Boil	5 min
Spice	Skórka z pomarańczy w alkoholu	28.8 g	Secondary	10 day(s)

## Notes

- Dodać mniej wody do zacieru - podnosić temperaturę gotowaną wodą.  
*Jan 28, 2019, 10:01 AM*
- Łuska ryżowa w proporcjach 15g na każde 10% ziaren bez łuski, np: 30% - 45g, 40% - 60g, 50% - 75g  
*Feb 7, 2019, 9:43 PM*