

# Orange Tree

- Gravity **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **14**
- SRM **3.2**
- Style **Witbier**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **22 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **23.1 liter(s)**
- Boil time **70 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **28.3 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **75 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **15 liter(s)**
- Total mash volume **20 liter(s)**

## Steps

- Temp **67 C**, Time **30 min**
- Temp **55 C**, Time **20 min**
- Temp **64 C**, Time **90 min**
- Temp **78 C**, Time **5 min**

## Mash step by step

- Heat up **15 liter(s)** of strike water to **60.8C**
- Add grains
- Keep mash **20 min** at **55C**
- Keep mash **90 min** at **64C**
- Keep mash **30 min** at **67C**
- Keep mash **5 min** at **78C**
- Sparge using **18.3 liter(s)** of **76C** water or to achieve **28.3 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Płatki pszeniczne	2.25 kg (45%)	85 %	3
Grain	Płatki owsiane	0.25 kg (5%)	85 %	3
Grain	Viking Pilsner malt	2.5 kg (50%)	82 %	4

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	East Kent Goldings	20 g	60 min	5.1 %
Boil	Saaz (Czech Republic)	15 g	15 min	4.5 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Fermentum Mobile FM 20 Biale Walonki	Wheat	Liquid	20 ml	---

## Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
------	------	--------	---------	------

Spice	curacao	20 g	Boil	10 min
Spice	kolendra	7 g	Boil	10 min

## Notes

- **Zacieranie:**  
Płatki pszeniczne i owsiane wsypujemy do 10l wody, podnosimy temperaturę do około 65-70° i przetrzymujemy w tej temperaturze około 20-30 minut, ciągle mieszając. Następnie dolewamy 5l zimnej wody oraz wsypujemy słód pilzneński i ustalamy temperaturę zacieru na poziomie 55°C i przetrzymujemy zacier w tej temperaturze 20 minut. Powoli podnosimy temperaturę do 64° i przetrzymujemy zacier w tej temperaturze aż do negatywnej próby jodowej (zwykle około 60-90 minut). Zacier podgrzewamy do 76° i przenosimy do filtracji.

### Filtracja:

Odczekujemy 30 minut aż złożę filtracyjne się ułoży, filtrujemy powoli, aż do uzyskania 25l brzezki w kotle warzelnym.

W 65 minucie gotowania dodajemy kolendrę i curacao.

*Dec 31, 2017, 4:43 PM*