

## #6 Biały murzyn

- Gravity **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **20**
- SRM **3.8**
- Style **Witbier**

### Batch size

- Expected quantity of finished beer **10 liter(s)**
- Trub loss **0 %**
- Size with trub loss **10 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **12.1 liter(s)**

### Mash information

- Mash efficiency **75 %**
- Liquor-to-grist ratio **2.9 liter(s) / kg**
- Mash size **7 liter(s)**
- Total mash volume **9.4 liter(s)**

### Steps

- Temp **50 C**, Time **30 min**
- Temp **67 C**, Time **60 min**
- Temp **73 C**, Time **15 min**
- Temp **76 C**, Time **1 min**

### Mash step by step

- Heat up **7 liter(s)** of strike water to **55.1C**
- Add grains
- Keep mash **30 min** at **50C**
- Keep mash **60 min** at **67C**
- Keep mash **15 min** at **73C**
- Keep mash **1 min** at **76C**
- Sparge using **7.5 liter(s)** of **76C** water or to achieve **12.1 liter(s)** of wort

### Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Strzegom Pilzneński	1 kg (41.7%)	80 %	4
Grain	Strzegom Pszeniczny	0.5 kg (20.8%)	81 %	6
Grain	Płatki orkiszowe	0.19 kg (7.9%)	80 %	4
Grain	Płatki owsiane	0.71 kg (29.6%)	85 %	3

### Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Cascade	10 g	60 min	6 %
Boil	Cascade	5 g	5 min	6 %
Whirlpool	Cascade	10 g	30 min	6 %

### Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Safbrew S-33	Ale	Dry	11.5 g	---

### Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Spice	Curacao	5 g	Boil	5 min
Spice	Kolendra	5 g	Boil	5 min
Spice	Curacao	10 g	Boil	0 min

## Notes

- Zacieranie:  
50,5-49,5 stopnia - 30 min  
67 stopni - 60 min (z podrzewaniem, spadło do ok. 60 stopni, podgrzewanie do 73 stopni 15 minut przed końcem)  
73 stopnie - 15 minut

Kolendra zmielona w moździerzu.

Curacao i Cascade 10g na Whirlpool poniżej 60 stopni.

Mętna brzezka przed gotowaniem. Następnym razem trzeba więcej brzezki zawrócić, ponieważ po połowie filtracji leciała klarowna.

*Nov 26, 2017, 10:53 PM*