

# Czarny tulipan

- Gravity **20.5 BLG**
- ABV **9 %**
- IBU **24**
- SRM **59.8**
- Style **Baltic Porter**

## 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 **76 %**
- Liquor-to-grist ratio **2.3 liter(s) / kg**
- Mash size **19.5 liter(s)**
- Total mash volume **28 liter(s)**

## Steps

- Temp **51 C**, Time **10 min**
- Temp **62 C**, Time **45 min**
- Temp **72 C**, Time **40 min**
- Temp **78 C**, Time **5 min**

## Mash step by step

- Heat up **19.5 liter(s)** of strike water to **57.8C**
- Add grains
- Keep mash **10 min** at **51C**
- Keep mash **45 min** at **62C**
- Keep mash **40 min** at **72C**
- Keep mash **5 min** at **78C**
- Sparge using **14.3 liter(s)** of **76C** water or to achieve **25.3 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Strzegom Monachijski typ I	2 kg (23.5%)	79 %	16
Grain	Strzegom Wiedeński	5 kg (58.8%)	79 %	10
Grain	Strzegom Czekoladowy 1200	1 kg (11.8%)	68 %	1202
Grain	Strzegom Karmel 600	0.5 kg (5.9%)	79 %	601

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Sybilla	50 g	60 min	6 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Mauribrew Lager Y497	Lager	Dry	25 g	---

## Notes

- Uwagi po 55 dniach od butelkowania:
  - krócej gotować chmiel/zmienić chmiel na dający mniej cytrusów
  - postarać się zejść z temperaturą fermentacji
  - zastosować pierdolny starter drożdżowy
  - pomyśleć o wymianie jednego ze słodów ciemnych na ekstrakt słodowy

*Jan 17, 2018, 9:34 PM*