

# Warsztaty WWA - 26.09.2021

---

- Gravity **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **30**
- SRM **3.4**
- Style **American Pale Ale**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **18 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **18.9 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **15 %/h**
- Boil size **23.8 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **85 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **12 liter(s)**
- Total mash volume **16 liter(s)**

## Steps

- Temp **62 C**, Time **45 min**
- Temp **72 C**, Time **15 min**

## Mash step by step

- Heat up **12 liter(s)** of strike water to **69C**
- Add grains
- Keep mash **45 min** at **62C**
- Keep mash **15 min** at **72C**
- Sparge using **15.8 liter(s)** of **76C** water or to achieve **23.8 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Pilznieński	4 kg (100%)	81 %	4

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Marynka	15 g	60 min	8.4 %
Boil	zula	20 g	15 min	9.7 %
Aroma (end of boil)	Zula	30 g	2 min	9.7 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Safale US-05	Ale	Dry	11.5 g	Fermentis

## Notes

- Wrzenie (26.09.2021)
    - Brzeczka przednia = 24 litry (zapomniałem zmierzyć ekstraktu...)
    - Straty = ok 1 litr
    - Odparowanie = ok 16/17 %
    - Brzeczka nastawna = 19 litrów (ekstrakt 14,5 BLG)
- Wnioski: ekstremalnie wysoka wydajność zacierania

### FERMENTACJA:

Zadanie drożdży = 27.09.2021 (godziny wieczorne)  
Start fermentacji = 28.09.2021 (noc)

Fermentacja w temperaturze = 17-20 stopni  
Potem temp ok 21-23

ROZLEW:  
22.11.2021  
114 g cukru w 780 ml wody  
2,8 BLG  
*Oct 2, 2021, 5:33 PM*