

# Poranna Mgła (z jarzębiną)

- Gravity **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **58**
- SRM **4.9**
- Style **American IPA**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **21 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **23.1 liter(s)**
- Boil time **70 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **28.1 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **77 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **15 liter(s)**
- Total mash volume **20 liter(s)**

## Steps

- Temp **70 C**, Time **60 min**
- Temp **78 C**, Time **10 min**

## Mash step by step

- Heat up **15 liter(s)** of strike water to **78.3C**
- Add grains
- Keep mash **60 min** at **70C**
- Keep mash **10 min** at **78C**
- Sparge using **18.1 liter(s)** of **76C** water or to achieve **28.1 liter(s)** of wort

## Fermentables

| Type    | Name                 | Amount         | Yield | EBC |
|---------|----------------------|----------------|-------|-----|
| Grain   | Strzegom Wiedeński   | 2.5 kg (41.7%) | 79 %  | 10  |
| Grain   | Strzegom Pilzneński  | 2 kg (33.3%)   | 80 %  | 4   |
| Grain   | Viking Pale Ale malt | 0.5 kg (8.3%)  | 80 %  | 5   |
| Adjunct | Mrożona Jarzębina    | 1 kg (16.7%)   | 15 %  | 1   |

## Hops

| Use for             | Name          | Amount | Time     | Alpha acid |
|---------------------|---------------|--------|----------|------------|
| Boil                | Alta          | 20 g   | 60 min   | 11 %       |
| Boil                | Złata Polesie | 20 g   | 40 min   | 6.5 %      |
| Aroma (end of boil) | Alta          | 30 g   | 20 min   | 11 %       |
| Aroma (end of boil) | Promin        | 20 g   | 10 min   | 5.5 %      |
| Dry Hop             | Złata Polesie | 30 g   | 7 day(s) | 6.5 %      |
| Dry Hop             | Promin        | 30 g   | 7 day(s) | 5.5 %      |

## Yeasts

| Name         | Type | Form  | Amount | Laboratory |
|--------------|------|-------|--------|------------|
| Safale US-05 | Ale  | Slant | 150 ml | Fermentis  |

## Extras

| Type   | Name              | Amount | Use for   | Time     |
|--------|-------------------|--------|-----------|----------|
| Flavor | Mrożona Jarzębina | 1000 g | Boil      | 30 min   |
| Flavor | Mrożona Jarzębina | 1000 g | Secondary | 7 day(s) |

## Notes

- Bitwa pod Połtawą – starcie zbrojne, które miało miejsce 8 lipca 1709 roku podczas wielkiej wojny północnej, stoczone pod Połtawą na Ukrainie Lewobrzeżnej, pomiędzy wojskami króla szwedzkiego Karola XII a wojskami rosyjskimi cara Piotra Wielkiego. W wyniku bitwy armia szwedzka została rozbita. Klęska pod Połtawą oznaczała koniec mocarstwowej pozycji Szwecji. Jednocześnie Połtawa awansowała Rosję z mocarstwa regionalnego na pozycję wielkiego mocarstwa o aspiracjach światowych.  
*Nov 30, 2017, 9:37 PM*