

# Ostatnie Uderzenie

---

- Gravity **19.1 BLG**
- ABV **8.3 %**
- IBU **115**
- SRM **25.9**
- Style **Black IPA**

## 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 **90 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **21.8 liter(s)**
- Total mash volume **29 liter(s)**

## Steps

- Temp **70 C**, Time **70 min**
- Temp **78 C**, Time **15 min**

## Mash step by step

- Heat up **21.8 liter(s)** of strike water to **78.3C**
- Add grains
- Keep mash **70 min** at **70C**
- Keep mash **15 min** at **78C**
- Sparge using **13.8 liter(s)** of **76C** water or to achieve **28.3 liter(s)** of wort

## Fermentables

| Type  | Name                        | Amount         | Yield | EBC  |
|-------|-----------------------------|----------------|-------|------|
| Grain | Strzegom Wiedeński          | 3 kg (41.4%)   | 79 %  | 10   |
| Grain | Viking Pale Ale malt        | 2.3 kg (31.7%) | 80 %  | 5    |
| Grain | Strzegom Karmel 150         | 0.65 kg (9%)   | 75 %  | 150  |
| Grain | Viking Golden ale           | 0.5 kg (6.9%)  | 80 %  | 14   |
| Grain | Pszeniczny                  | 0.5 kg (6.9%)  | 85 %  | 4    |
| Grain | Strzegom Czekoladowy ciemny | 0.3 kg (4.1%)  | 68 %  | 1200 |

## Hops

| Use for             | Name     | Amount | Time   | Alpha acid |
|---------------------|----------|--------|--------|------------|
| Boil                | Waimea   | 38 g   | 60 min | 15.3 %     |
| Boil                | Simcoe   | 10 g   | 60 min | 12.9 %     |
| Boil                | Amarillo | 8 g    | 60 min | 8.5 %      |
| Aroma (end of boil) | Mosaic   | 38 g   | 20 min | 12.3 %     |
| Aroma (end of boil) | Chinook  | 67 g   | 20 min | 10.6 %     |
| Whirlpool           | Cascade  | 40 g   | 0 min  | 7.1 %      |

## Yeasts

| Name         | Type | Form  | Amount | Laboratory |
|--------------|------|-------|--------|------------|
| Safale US-05 | Ale  | Slant | 200 ml | Fermentis  |

## Notes

- Bitwa o zamek Itter – unikatowa potyczka stoczona pod koniec II wojny światowej, w której siły amerykańskie i żołnierze Wehrmachtu wspólnie odpierały atak fanatycznych oddziałów Waffen-SS. Została stoczona 5 maja 1945 roku, pięć dni po śmierci Adolfa Hitlera, trzy dni po kapitulacji Berlina i zaledwie dwa dni przed ostateczną kapitulacją Niemiec. Była to jedyna bitwa Drugiej Wojny Światowej, w której po tej samej stronie walczyły regularne siły niemieckie i amerykańskie. Jeśli dodamy do tego obecność francuskich więźniów, którzy też walczyli, to mamy już komplet dziwnych i zaskakujących wydarzeń.  
*Mar 18, 2021, 7:03 PM*