

# Sabro Single Hop DIPA

- Gravity **18.2 BLG**
- ABV **7.8 %**
- IBU **30**
- SRM **6.8**
- Style **Imperial IPA**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **20 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **24.2 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **29.3 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **62 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **21.6 liter(s)**
- Total mash volume **28.8 liter(s)**

## Steps

- Temp **65 C**, Time **70 min**
- Temp **78 C**, Time **10 min**

## Mash step by step

- Heat up **21.6 liter(s)** of strike water to **72.5C**
- Add grains
- Keep mash **70 min** at **65C**
- Keep mash **10 min** at **78C**
- Sparge using **14.9 liter(s)** of **76C** water or to achieve **29.3 liter(s)** of wort

## Fermentables

| Type           | Name                   | Amount         | Yield  | EBC |
|----------------|------------------------|----------------|--------|-----|
| Grain          | Pale Ale Castelmalting | 6 kg (67.4%)   | 80 %   | 8.5 |
| Liquid Extract | WES Słodowy Pszeniczny | 1.7 kg (19.1%) | 80.5 % | 6   |
| Grain          | Płatki owsiane         | 1.2 kg (13.5%) | 85 %   | 3   |

## Hops

| Use for             | Name  | Amount | Time     | Alpha acid |
|---------------------|-------|--------|----------|------------|
| Boil                | Sabro | 20 g   | 60 min   | 14.8 %     |
| Aroma (end of boil) | Sabro | 80 g   | 2 min    | 14.8 %     |
| Dry Hop             | Sabro | 200 g  | 3 day(s) | 14.8 %     |

## Yeasts

| Name                 | Type | Form  | Amount | Laboratory       |
|----------------------|------|-------|--------|------------------|
| FM55 Zielone Wzgórze | Ale  | Slant | 200 ml | Fermentum Mobile |

## Extras

| Type   | Name        | Amount | Use for | Time   |
|--------|-------------|--------|---------|--------|
| Fining | Whirlfloc T | 2 g    | Boil    | 15 min |

|       |              |     |      |        |
|-------|--------------|-----|------|--------|
| Other | Kwas Mlekowy | 5 g | Mash | 15 min |
|-------|--------------|-----|------|--------|

## Notes

- WES: Ekstrakt słodowy płynny 100% (80% Pszeniczny, 20% Jęczmienny), barwa 3-9 EBC. Gęstwa obliczona jako odpowiednia ilość, ale zadajemy całość z poprzedniej warki. Hoprate 15g/L.

- Dzień przed warzeniem przygotowujemy wodę. Potrzebne będzie około 21L do samego zacierania, więc gotujemy na dwa razy do uzyskania 33L.
- Gęstwę FM55 wyjmujemy z lodówki, aby doprowadzić ją do temperatury zadania drożdży. Przelewamy do zdezynfekowanej kolby. Używamy całej gęstwy.
- Zacieranie w garze emaliowanym. Wodę podgrzewamy do 72 stopni. Całościowo potrzebne 21L, ale zacieramy w 18L, a 3L dolewamy jako wrzątek na mash out.
- Po 5-10 minutach sprawdzamy pH brzeczki i w razie potrzeby modyfikujemy do 5,6-5,8 pH kwasem mlekowym (5 ml na 20L zacieru). (Ostatnio 4 ml kwasu mlekowego na 15L dało pH 5,6).
- Po 60 minutach przeprowadzamy próbę jodową, jeśli negatywna wydłużamy zacierania o 15 minut.
- Filtrację i wysładzanie przeprowadzamy wodą o temperaturze 78 stopni do uzyskania 29 litrów brzeczki lub około 15 BLG (do potwierdzenia, bo ekstrakt podniesie BLG!!!). Wodę podgrzewamy w oddzielnym naczyniu podczas filtracji. W razie potrzeby przeprowadzamy podwójną wysładzanie przelewając brzeczkę ponownie przez młoto!
- Przed gotowaniem mierzymy BLG refraktometrem na próbce ostudzonej do 20 stopni. (W notatkach podawać wartość w Brix i Plato!)
- Brzeczkę doprowadzamy do wrzenia. W momencie rozpoczęcia wrzenia rozpoczynamy dodajemy chmiel zgodnie z recepturą. Warzymy na małym ogniu!
- 15 minut przed końcem warzenia dodajemy tabletkę Whirlfloc T oraz 1.7 kg pszenicznego ekstraktu słodowego. Mocno mieszamy, aby nie przypalić!
- Uaktualniamy gęstość po dodaniu ekstraktu!
- Po warzeniu brzeczkę chłodzimy, a potem przelewamy do fermentora. Do oddzielenia chmielin używamy nylonowego worka i hop spidera. Przelewanie bezpośrednio z gara, albo syfonem.
- Napowietrzamy brzeczkę miksując zdezynfekowanym mikserem.
- Zadajemy całą gęstwę, którą doprowadzamy wcześniej do temperatury zadania czyli 20 stopni.
- Napowietrzamy ponownie tym razem wstrząsając zamknięty fermentor.
- Fermentacja burzliwa w fermentorze bez kranika. Pokrywę dezynfekujemy wrzątkiem. Montujemy bulbulgator. Ten proces trwa około 7-10 dni.
- Większość procesu fermentacji burzliwej powinna odbyć się w piwnicy w temperaturze otoczenia około 17 stopni. Po 2-3 dniach trzeba owinąć fermentor i podstawić karimatę, aby podnieść nieco temperaturę. Na ostatnie 48h podnosimy temperaturę przenosząc fermentor do kuchni.
- Po uzyskaniu odpowiedniego stopnia odefermentowania przelewamy na cichą i zbieramy gęstwę. Dekantujemy syfonem.
- Fermentacja cicha około tygodnia. Na ostatnie 4 dni dodajemy chmiel na zimno.
- Dwa z 4 dni chmielenia na zimno to cold crash na balkonie. Noc przed rozlewem wstawiamy piwo do ciepłego pomieszczenia.
- Dekantujemy piwo znad chmielu syfonem. Nie żyłujemy, aby zaciągnąć jak najmniej chmielin.
- Przed rozlewem dodajmy glukozę zgodnie z obliczeniami kalkulatora brewness.
- Przed rozlewem butelki myjemy w zmywarce, najlepiej dużo wcześniej, aby ostygły. Dezynfekujemy OXI zlewając przygotowany, mocny roztwór z butelki do butelki.
- Kapsle dezynfekujemy we wrzątku.
- Rozlewamy do butelek przy pomocy zdezynfekowanego zaworka grawitacyjnego.
- Kapslujemy oznaczając styl odpowiednim kolorem. (Niebieski?)
- Leżakowanie w piwnicy w temperaturze około 17 stopni przez 3 tygodnie.

**PRZYGOTOWANIE:** Woda dla zmiękczenia przegotowana dzień wcześniej. Drożdże na starterze przygotowanym 36 godzin wcześniej.

**ZACIERANIE:** Pomiar pH zacieru po 5-10 minut po wrzuceniu słoju. Jeśli pH zacieru jest wyższe niż 5.4 - 5.8, trzeba go obniżyć poprzez dodanie kwasu mlekowego (max 5 ml!). Zacieranie w objętości o 3 litry mniej, a resztę zostawiamy do dolania wrzątku, aby podnieść temperaturę na mash out. Próba jodowa.

**FILTRACJA I WYSŁADZANIE:** Podwójna filtracja w celu zwiększenia gęstości.

**WARZENIE:** 15 minut przed końcem gotowania tabletkę Whirlfloc T. (Dowiedzieć się co jeśli damy zbyt dużo?). Chłodzenie przy pomocy chłodnicy zanurzeniowej w garze. Odfiltrowanie chmielin przez worek nylonowy i hop spider.

**FERMENTACJA:** Start w piwnicy i tam trzymamy jak najdłużej ocieplając fermentor. Na ostatni dzień-dwa do kuchni. Na cichej cc 2 dni.

**ROZLEW I BUTELKOWANIE:** Butelki w pierwszej kolejności grubsze. Kapsle niebieskie.

Jan 26, 2021, 6:09 PM