

Nama : Sara Tiaradina

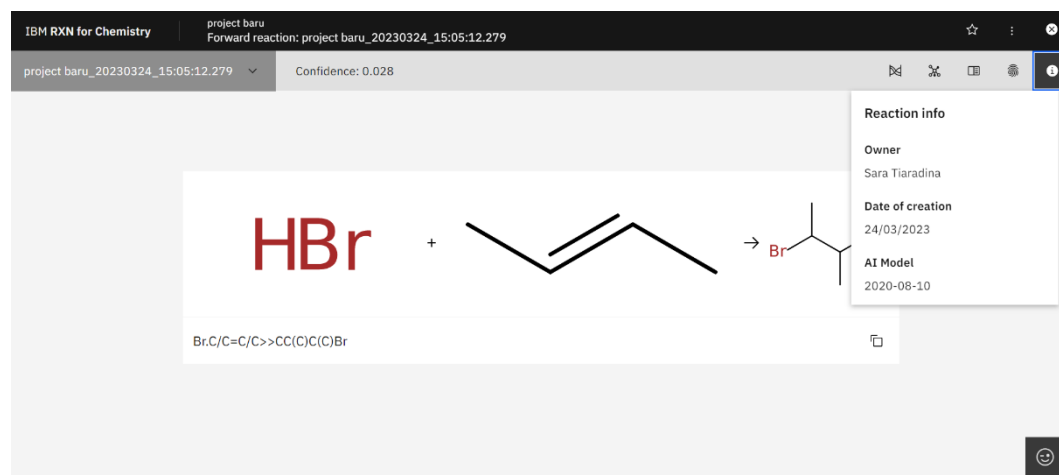
Npm : A 211 117

Kelas : Reguler Pagi 4.C

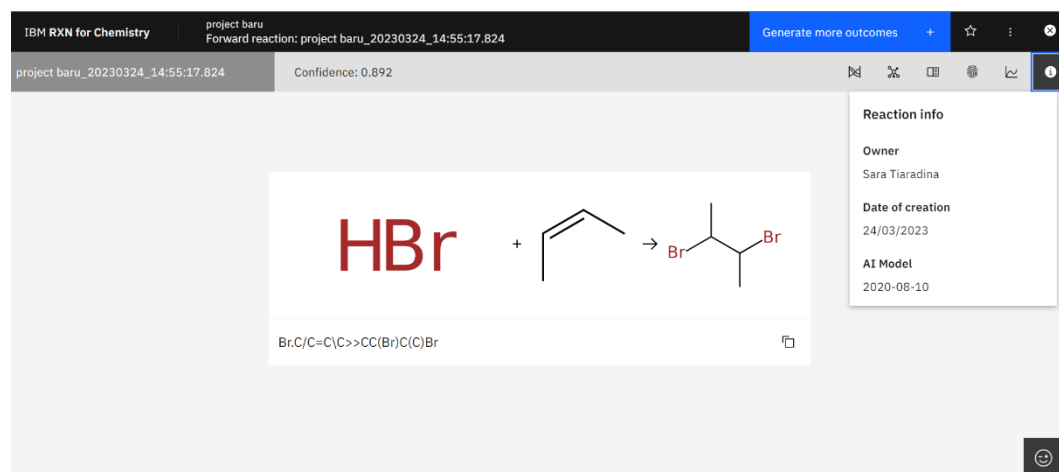
TUGAS DDSO

1. Buatlah contoh reaksi adisi antara alkena dengan bromide, dengan senyawa awal :

- a. Alkena posisi cis



- b. Alkena posisi trans



Aturan Markovkinov :

aturan Markovnikov menyatakan bahwa dalam reaksi adisi elektrofilik, atom atau gugus fungsi elektrofilik akan bereaksi dengan atom karbon pada ikatan rangkap yang memiliki lebih sedikit atom hidrogen, sementara gugus alkil atau aril akan bereaksi dengan atom karbon pada

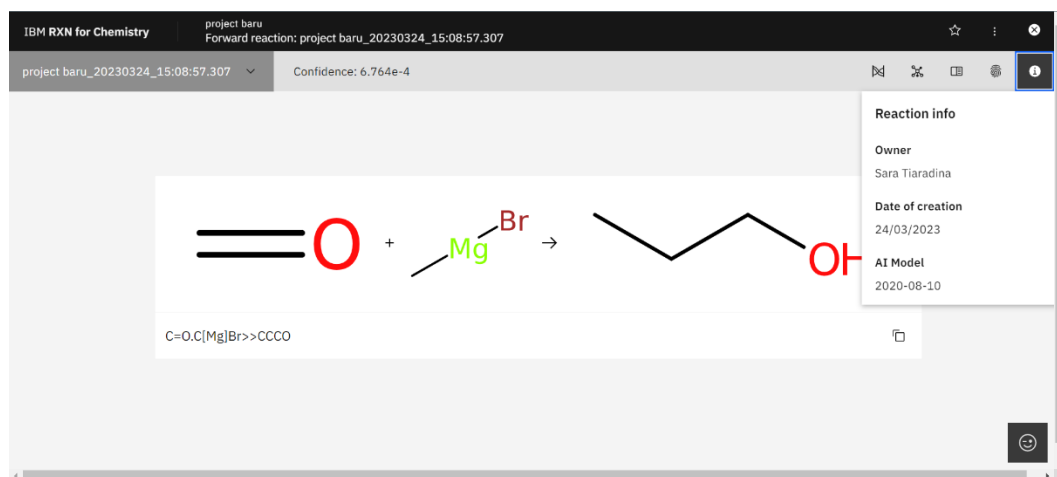
ikatan rangkap yang memiliki lebih banyak atom hidrogen. Dengan kata lain, pada suatu reaksi adisi elektrofilik, elektrofilik (zat yang menyerang ikatan rangkap) akan bergabung dengan karbon pada ikatan rangkap yang paling sedikit terikat dengan atom hidrogen.

Contoh sederhana dari aturan Markovnikov adalah reaksi antara asam klorida (HCl) dan etena (C₂H₄) untuk membentuk kloroetana (C₂H₅Cl). Aturan Markovnikov mengindikasikan bahwa ion H⁺ dari asam klorida akan menempel pada atom karbon yang lebih sedikit terikat dengan atom hidrogen dalam ikatan rangkap C=C. Oleh karena itu, dalam reaksi ini, ion H⁺ akan menempel pada atom karbon pertama dari etena, sedangkan klorin akan menempel pada atom karbon kedua. Sehingga produk utama dari reaksi ini adalah kloroetana (C₂H₅Cl), bukan etil klorida (C₂H₄Cl₂).

2. Contoh reaksi substitusi nukleofilik untuk sintesis senyawa :

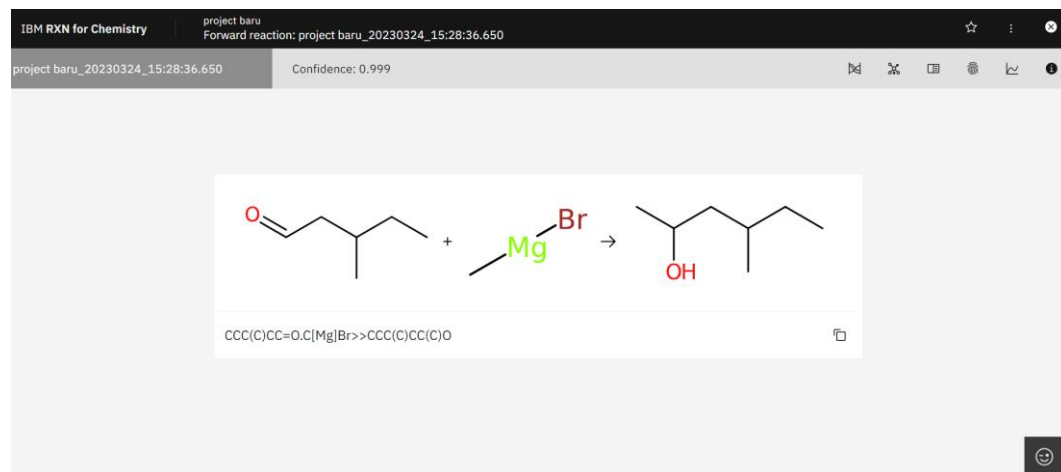
a. Alkohol primer

Formaldehid + Methylmagnesium bromide > Isopropil alkohol.



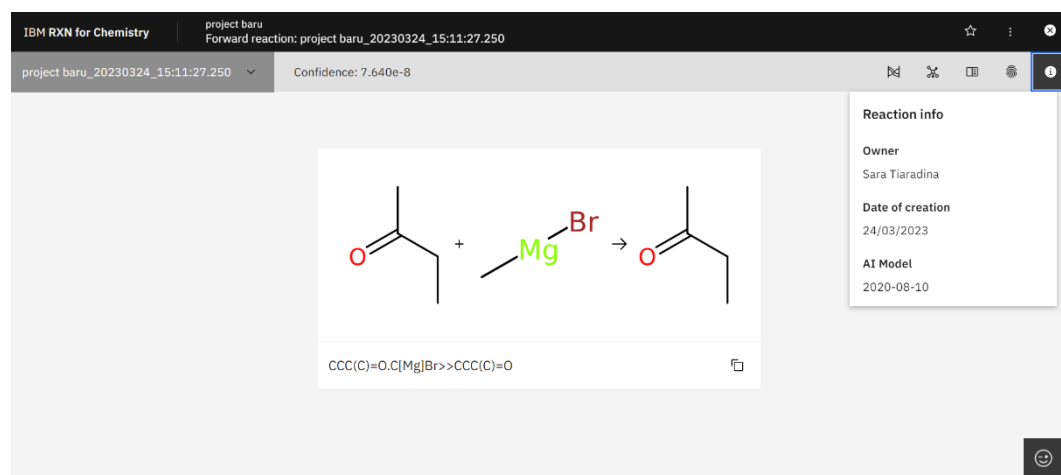
b. Alkohol sekunder

3-Metilpentana + Methylmagnesium bromide > 4-Methyl-2-hexanol.



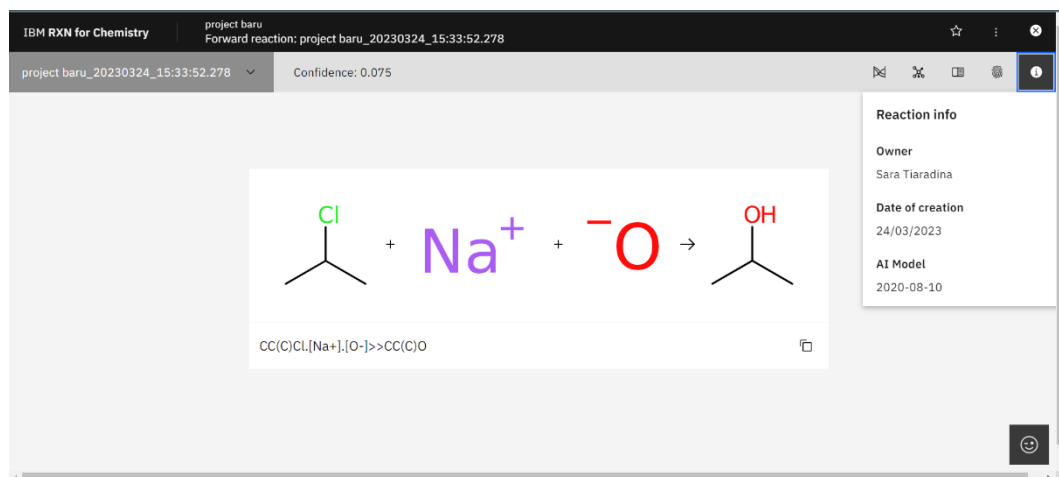
c. Alkohol tersier

Metil etil keton + Methylmagnesium bromide > 2 metil 2-butanol.

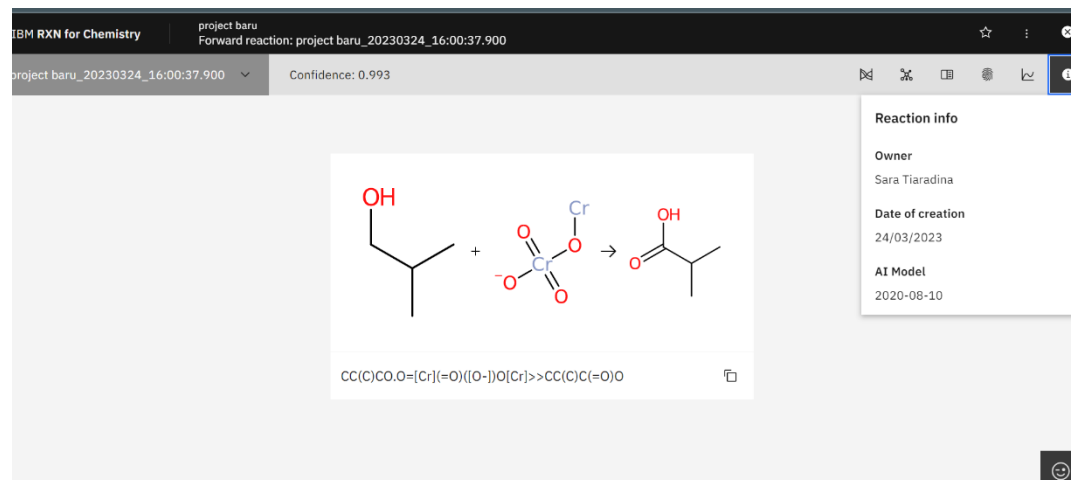


3. Contoh reaksi eliminasi pembentukan senyawa alkena dari senyawa alkil halida :

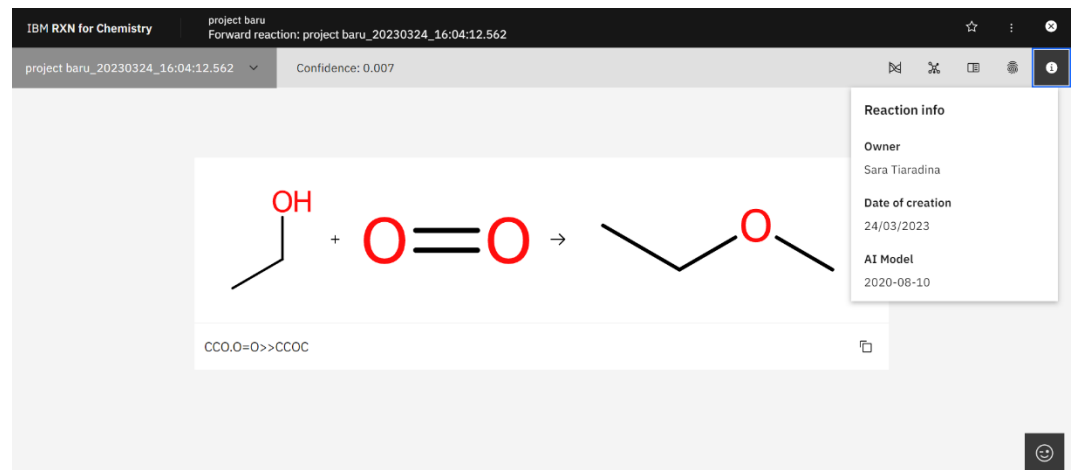
2-kloropropana + NaOH > 2-propana-2-yloxypropane



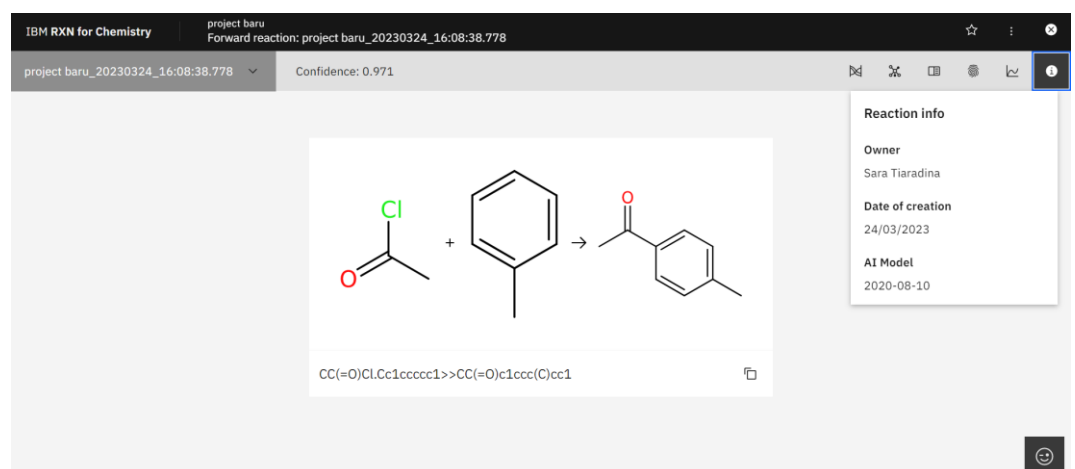
4. Buatlah contoh reaksi oksidasi dari senyawa alkohol untuk senyawa target
- a. Asam karboksilat



- b. Aldehyd
- Etanol + O₂ > Metanal



5. Tetapkan reaksi sintesis senyawa berikut :



6. Tetapkan reaksi sintesis senyawa berikut :

