

## ChemBalance Wizard 32

### Version 1.0

#### Tłumaczenie programu

Dr inż. Nikodem Kuźnik (Nikodem.Kuznik@polsl.pl)

#### Program eTwinning

Program ChemBalance Wizard służy do obliczania współczynników reakcji chemicznych, w tym reakcji redoks. Poniżej przedstawiono skrócone tłumaczenie poszczególnych etapów tworzenia równania i jego analizy.

**Begin** - rozpoczęcie pracy z programem.

**Quit** - zakończenie pracy programem.

**Preliminary Setup** – ustawienia początkowe

**Enter total number of compounds and ions** – wprowadź sumaryczną liczbę związków i jonów; tutaj chodzi zarówno o substraty jak i o produkty reakcji.

**Reaction solution** – środowisko roztworu.

**Neutral or non-aqueous** – środowisko obojętne lub nie wodne; wybierane jest wtedy, kiedy ani wśród produktów reakcji, ani wśród substratów nie ma jonów  $H^+$ ,  $H_3O^+$  ani  $OH^-$ .

**Acidic** – kwasowe; należy zaznaczyć wtedy, jeśli wśród substratów bądź produktów występuje jon  $H^+$  lub  $H_3O^+$ .

**Basic** – zasadowe; należy zaznaczyć wtedy jeśli wśród substratów bądź produktów występuje jon  $OH^-$ .

**Show Species Analysis Results** – włączenie tego pola spowoduje wyświetlenie szczegółowej analizy obliczeń, co wg mnie nie jest potrzebne.

**Rules** – pomoc w języku angielskim.

**Back** – przejście do poprzedniego okna.

**Next** - dalej; przejście do kolejnych etapów określania równania redoks.

**Quit** - zakończenie pracy programem.

**Enter a single chemical species per box** – należy wprowadzić w każdym polu jeden składnik równania; chodzi tutaj zarówno o substraty jak i produkty równania; ilość pól jest określana w poprzednim oknie dialogowym w poleceniu **Enter total number of compounds and ions**.

(Możliwy jest powrót do poprzedniego okna poprzez naciśnięcie klawisza **Back**).

Jony wprowadza się w następujący sposób, np. dla jonu  $SO_3^{2-}$  należy wpisać  $SO_3-2$  lub  $(SO_3)-2$ . Zapis  $SO_32-$  nie zostanie poprawnie zinterpretowany.

Natomiast zapis  $K^+$  jest poprawny dla jonu  $K^+$ .

Jeśli wprowadzony zapis będzie niezrozumiały dla programu, po naciśnięciu przycisku **Next** zostanie on oznaczony czerwonym kolorem. W takim przypadku należy więc poprawić błędny wpis.

Naciśnięcie klawisza **Next** prowadzi do okna z rozwiązaniem zbilansowanego równania.

Naciśnięcie klawisza **Review** prowadzi do wyświetlenia szczegółowej analizy równania.

Naciskając klawisz **Return** można powrócić do poprzedniego okna.

Klawisz **Restart** umożliwia dokonanie kolejnych obliczeń, natomiast klawisz **Quit** zamyka program.