

$$\vec{v}_{\odot} \simeq (0, 220, 0) + (10, 13, 7) \text{ km/s}$$

$$v_{\oplus} \simeq 29.8 \text{ km/s}$$

$$\vec{\varepsilon}_1 \simeq (0.9931, 0.1170, -0.0103)$$

$$\vec{\varepsilon}_2 \simeq (-0.0670, 0.4927, -0.8676)$$