

Technical Note テクニカルノート No.TN-40 7-April '08

Title: ウイスキーのおいしい飲み方と希釈熱



何故、水を入れる前によくかき混ぜるの？

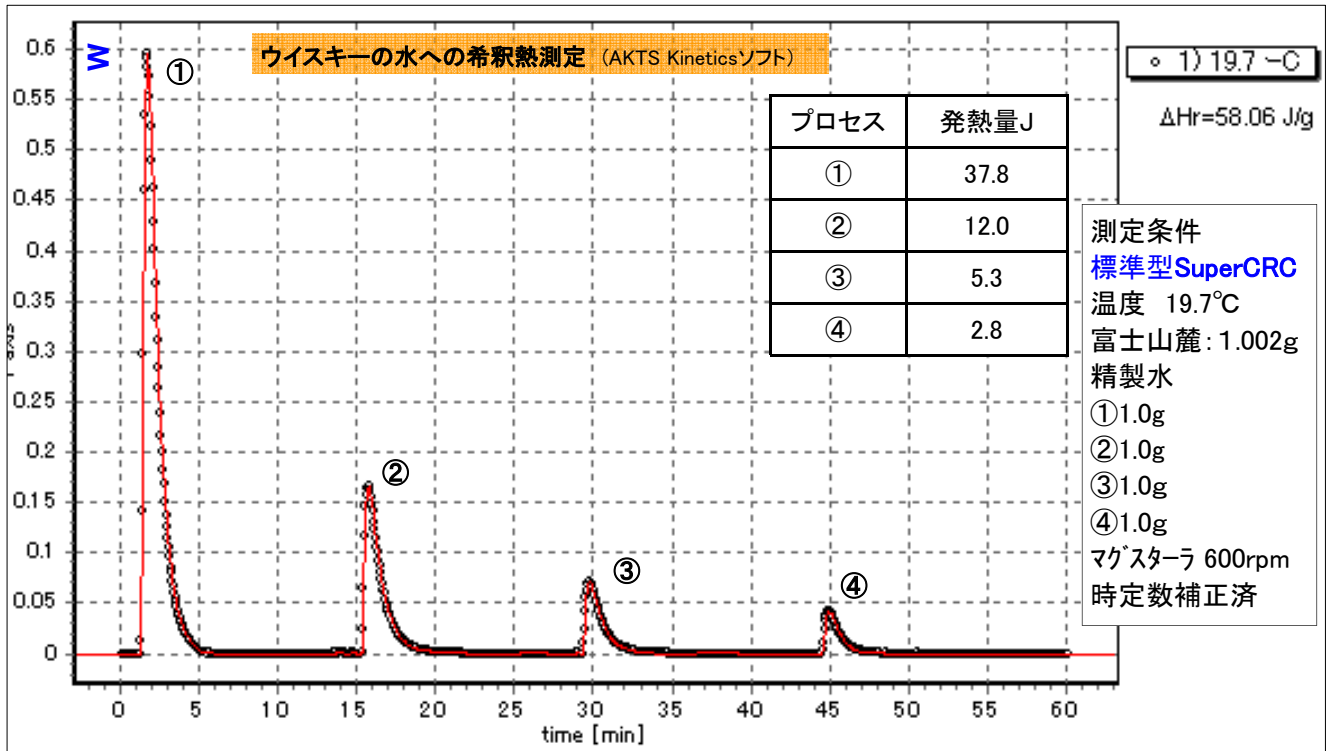
ウイスキーに水が混ざるだけで、希釈熱が生じ、温度が3度ほど上がります。グラスとウイスキーをしっかりと冷やすことにより、ウイスキーが薄まりにくく、味のバランスがこわれにくい水割りができます。

写真とコメントはサントリー株式会社のWebsiteより抜粋

WHISKY on the Web

サントリーのホームページにはウイスキーの水割りを作るとき、希釈熱により液温が3°C上昇すると書かれています。これはアルコール濃度42%ウイスキーの値と思われます。そこでキリン“富士山麓50°”ウイスキー・アルコール濃度50度の希釈熱を測定しました。測定はウイスキー1.00gに順次、水を1.0mLづつ、4回注入して①50° → 25°、②25° → 16.7° ③16.7° → 12.5° ④12.5° → 10° に希釈しました。“富士山麓”でアルコール濃度12.5° で水割りにしたときの温度上昇ΔTは

$$\Delta T = (37.8 + 12.0 + 5.3) / (1.0 + 3.0) \times \text{水割りの比熱容量} (4.0 \text{ J/g} \cdot \text{K})$$
 すなわち 約3.4°Cとなります。



有機合成の実験でも薬液を注入すると溶媒が希釈されるため注入した時点で、希釈熱の発生による鋭い発熱ピークが観測されます。