

گرانزوی:

به مقاومتی که مایعات در مقابل جاری شدن از خود نشان می‌دهند، گرانزوی گویند. گرانزوی مایعات را می‌توان با روش‌های مختلفی همچون اندازه‌گیری مدت زمان لازم برای عبور مقدار معینی مایع از یک لوله نازک در دمایی معین مقایسه کرد.

هر چه نیروهای جاذبه بین مولکولی قوی‌تر باشد، گرانزوی بیشتر می‌شود. با افزایش دما نیروهای جاذبه ضعیفتر می‌شود، بنابراین گرانزوی کاهش می‌یابد.

شکل مولکول‌ها نیز نقش مهمی در میزان گرانزوی مایعات ایفا می‌کند. مولکول‌های درازتر و میله‌ای برهمنش بیشتری با مولکول‌های اطراف خود نسبت به مولکول‌های متراکم‌تر و کروی شکل دارند. لذا این مواد گرانزوی بیشتری دارند. اثر شکل مولکول‌ها بر گرانزوی را می‌توان در ساخت محلول شیره قند بررسی کرد. در دمای اتاق، محلول غلیظی از شکر در آب گرانزوی بسیار بیشتری از آب خالص دارد؛ زیرا بین مولکول‌های آب و عامل هیدروکسیل (OH^-) شکر پیوند هیدروژنی قوی برقرار شده است. اگر این محلول به آرامی تا لحظه جوشیدن، گرم شود مولکولهای شکر با هم واکنش داده و با هم پیوند کوالانسی برقرار می‌کنند و زنجیرهای درازی تشکیل می‌دهند. در بسیاری از نقاط این زنجیرها می‌توان با زنجیرهای اطراف یا با مولکول‌های آب پیوند هیدروژنی یا نیروهای جاذبه لاندن برقرار کرد. پس گرانزوی این محلول نسبت به محلول اولیه بسیار بیشتر شده است. با کاهش دمای این محلول، شیره به جسمی سخت تبدیل می‌شود و از آن می‌توان در ساخت آبنبات استفاده کرد.