

レビンダー効果(れびんだーこうか) | Rebinder effect

粉碎,摩砕などの機械的エネルギーを加えて懸濁物や結晶を分散する時、系中に吸着性物質が含まれていると、結晶が著しく細分化しやすくなると言われているが、この現象を強調したソ連の界面科学者、Rebinder の名を取って“Rebinder 効果”と呼ばれている。この効果は、粉碎,摩砕で一度結晶にクラックが出来ると、その中に吸着性物質が進入、吸着し、クラックの消滅を妨げる一種のくさび効果と、吸着による界面エネルギー減少の効果によると考えられる。例えば石英を粉碎する時、周囲の湿度(水蒸気圧)を調節すると、分散度(生成粒子の大小)が変化することが知られている。

(古澤)