

凝固剤比較

特性をしっかり把握しよう!



	ゼラチン	寒天	アガー
原料	牛、豚などの骨や皮に含まれるコラーゲン (タンパク質)	オゴノリ、テングサなどの海藻 (食物繊維)	海藻や豆由来の抽出物 (食物繊維)
固める力	○ 強い	◎ とても強い	△ 柔らかく固まる
用途	ゼリーやムース、マシュマロ、パバロアなど (泡を固めるのが得意)	水ようかん、淡雪かん、ところてんなど	ゼリー、プリン、杏仁豆腐など
食感	ゼリーはぶるぶる、ムースはふわふわ くちどけの良さは一番	歯切れよく、つるんとした喉ごし ほどよく硬さがあり、心地よい食感	やわらかく、ぷりゅんと滑らか
色	透明感のあるごく薄い黄色	少し白く濁った色	バツグンの透明感
形状	板・粉末・顆粒	棒(角)・糸・粉末	粉末
用法(※)	板 1枚ずつたっぷりの冷水中に約20分浸し、軟化させたら水を切って、直接もしくは湯煎して液体に加える。	棒(角) よく洗い、適当な大きさに割ってたっぷりの冷水中に約30分浸けて軟化させ、水気をしぼって分量の水と一緒に鍋へ。沸騰してから1~2分かけて煮溶かす。	粉末 あらかじめ分量の砂糖とよく混ぜてから沸騰した水に少しずつ入れて、十分に溶く。 ※直接液体に加えると、粉が浮いてダマがしやすい。
	粉末 粉末の5倍くらいの冷水中に振り入れ、約15分ほど放置すると膨潤する。これを直接もしくは湯煎して液体に加える。	糸 よく洗い、冷水なら5分ほど浸けてそのまま使う。煮溶かす場合はぬるま湯に1時間以上浸け、棒寒天と同じようにする。	
	顆粒 水でふやかす手間いらずで、50~60℃の液体に直接振り入れて使える。	粉末 分量の水に寒天を振り入れ、沸騰させてから1~2分ほど煮溶かす。	
粉末・顆粒タイプの 使用量の目安(※)	カップなどに入れる場合 → 液体の1~3% 型抜き、切り分けを行う場合 → 液体の2~5%	液体の0.5~3%	液体の1~2%
溶解温度Ⅰ (溶ける温度)	50~60℃で溶ける。 70℃以上では物性劣化のおそれがある。	90℃以上で溶ける。	80~90℃で溶ける。
凝固温度 (固まる温度)	20℃以下(冷蔵庫内)。室温では凝固しない。	30~40℃。常温で固まる。	30~40℃。常温で固まる。
溶解温度Ⅱ (一度固まったあとに溶ける温度)	25℃以上。夏場は常温でも溶ける。	70℃以上。常温で溶けにくい。	60℃以上。常温で溶けにくい。
注意すべきもの	高温、強酸、タンパク質分解酵素を持つフルーツ(キウイやメロン等)、濃いアルコール、タンニンを含むもの(紅茶やコーヒー等)	酸、牛乳、タンニンを含むもの(紅茶やコーヒー等)、低糖配合の場合等の離水現象	強酸、濃いアルコール、牛乳、タンニンを含むもの(紅茶やコーヒー等)
	<p>①高温…ゼラチンは高温(約70℃以上)の環境でタンパク変性を起こすので、凝固力が弱まります。</p> <p>②酸…凝固剤はおしなべて強酸に弱いです。強酸の液体(100%オレンジジュース)などを固めたいときは、その液体に凝固剤を加えるのではなく、あらかじめ水でゼリー液を作って、そこに液体を加えるようにしましょう。 なお、酸の濃度が上がるほどゼリーの硬度は下がります。</p> <p>③タンパク質分解酵素を持つフルーツ…パイナップル、キウイ、メロン、パパイヤ、イチジクなどは、タンパク質を分解する酵素を持つので、タンパク質が主原料のゼラチンにとっては大敵です。 ただ、この酵素は75℃以上の加熱によって失活すると言われてるので、フルーツを加熱するか、もしくは缶詰を使うとよいでしょう。</p> <p>④濃いアルコール…酸と同じように、ゼリー液の中に加えるようにするとよいでしょう。</p> <p>⑤タンニンを含むもの…紅茶やコーヒーなど、タンニンを含むものを使うと、ゼリーが濁ってしまうことがあります。 紅茶やコーヒーをあまり濃く抽出しないようにする(タンニンの量をあらかじめ抑えておく)ことや、酸と同じようにゼリー液に紅茶やコーヒーを加えるようにすることなどである程度の改善が見込めます。</p> <p>⑥牛乳…寒天やアガーは溶解温度が高いため、ゼリー液が高温になりますが、これを乳製品に加えると湯葉などができてしまう場合があります。ゼリー液が約80度以下になるのを待ってから牛乳に加えるようにしましょう。</p> <p>⑦離水…凝固剤の網目構造は時間とともに収縮するため、隙間から水が逃げ出してしまうことがあります。これを「離水」といいます。寒天では特に注意したい現象です。 なお、砂糖の配合を増やすと保水性が高まり、ゼリーの硬度が増すので、離水を最小限にとどめることができるとも考えられています。</p>		



※ あくまで目安です。ご使用になる商品の指示に従ってください。