

## 超臨界二酸化炭素抽出の特徴

超臨界二酸化炭素による薬品原料や香料関連物質の抽出には、従来式（水やアルコール）の抽出法と比較して次のような利点がある。

- 1、圧力、温度の差によって溶解力を連続的かつ段階的に調整でき、選択的に分離抽出できる。また特定成分を濃縮したり除去することも可能。
- 2、粘度、拡散係数などの物性が気体に近いことから抽出速度が早い。
- 3、熱的・化学的な変化を加えないので成分変性が起こりにくい。しかも香氣成分など揮発性の抽出に勝れ選択性が高い。
- 4、限界温度が 304.3K と常温付近の低い温度で抽出できるので熱変成が生じない。
- 5、二酸化炭素は不活性なので、抽出物の化学変化が無く変質が少ない。
- 6、大気圧下では気体状態なので分離工程上の溶解ロスが少なく、しかも抽出物の中に溶剤の残存がない。
- 7、二酸化炭素は無味無臭で毒性がなく、しかも不燃性で安全なガスである。超臨界設備からの放散は極微量なので環境汚染への影響が少ない。
- 8、二酸化炭素は高純度ガスにもかかわらず安価で大量に供給が可能である。
- 9、ダイオキシン類・農薬・抗生物質・固形不純物・重金属などの毒生物は抽出（混入しない）されないので純粋で安全な抽出物が得られる。また嫌なニオイも残らない。
- 10、環境ホルモンの混入が認められない。
- 11、トランス脂肪酸の発生がないこと、ポジティブリスト制への対応など食の安全性の時代……に最短で且つ直結している。

最近、健康食品・自然食品・天然食品といわれながら、不用意に添加剤が使われるので、より自然に近い状態の嗜好食品が重視されるようになってきた。しかしながらこれらを已むを得ず毎日摂り続けなければならない場合、有害成分やフレーバーなど熱劣化や酸化の問題が無いことが大事になってくる。

環境面からの食の安全性・安心の確保のために、リスクを回避した超臨界二酸化炭素抽出法に大きな期待が寄せられているのはこのためである。