

更新日：2018/11/1

「ISO16128に基づく化粧品の自然及びオーガニックに係る指数表示に関するガイドライン」についてのQ&A(その2)

※下記 Q&A は、現時点での日本化粧品工業連合会の見解を記載しております。ISO（国際標準化機構）で引き続き検討されている箇所もあり、今後見解が変更される可能性もありますのでご了承ください。

Q1. 指数を計算する際、エアゾールの噴射剤はどのような扱いになりますか。

A1. ISO16128 には、エアゾールの噴射剤に関する規定がありません。噴射剤を含めて計算するか、原液だけで計算するかは、各企業でご判断ください。どちらの方法で計算したかを消費者にわかるように明記することをおすすめいたします。

Q2. 非自然原料の溶媒と自然原料の溶媒を混合した溶媒で抽出した植物エキスは、自然原料、非自然原料のどちらに該当するのでしょうか。

A2. 抽出溶媒として原料中に残っている場合、この植物エキスは非自然原料となります。

Q3. 表面処理された酸化チタンは非自然になるのですか。

A3. 物理的に被覆されている場合は混合物と考え、酸化チタンは鉱物由来原料となります。化学結合させた場合は、生成物の化学式が自然界に存在するものと同じ場合は鉱物由来原料、異なる場合は非自然原料となります。

Q4. 製品の製造工程において中和反応を経ると、仕込み時と最終製品時では、成分の組成や配合量が異なりますが、この場合、最終製品の成分量で指数計算をするのでしょうか。

A4. この点について、ISO16128 には明確な規定はありません。どちらで計算されるかは各企業でご判断ください。

Q5. 自然原料を加水分解した原料は、自然由来原料となりますか。また、酵素で分解すると自然原料でしょうか？

A5. 化学的に加水分解した原料は自然由来原料となります。酵素による加水分解の場合は、その酵素反応が自然に起こる反応であり、かつ生成物が自然に存在する場合は自然原料となります。それ以外の場合は、自然由来原料にな

ります。

Q6. 自然原料である脂肪酸に水素添加した場合、その脂肪酸はどのように考えればよいですか。

A6. 水素添加された水素の由来により判断します。石油から作られた水素は非自然原料となりますので、できあがった原料は自然由来原料となり、水素を除外した部分が自然由来指数として計算されます。水などの自然成分から作られた水素は自然原料となりますので、できあがった原料は100%自然由来原料となります。

Q7. 植物油や動物油は、自然原料に該当すると考えてよいですか。

A7. 通常の圧搾等によって製造されたものは物理処理とみなされるので、自然原料となります。溶媒で抽出されたものは、溶媒が残留する場合（原料溶媒）は使われる溶媒の由来によります。溶媒が残留しない場合（プロセス溶媒）は自然原料となります。

Q8. 酸あるいはアルカリによる加水分解は、どのような扱いになりますか。

A8. 酸あるいはアルカリによる加水分解は、意図的な修飾を伴う化学反応とみなされます。例えば、自然原料である植物油を酸あるいはアルカリで加水分解すると、自然由来原料となります。

Q9. 葉や花について K 値が設定されていますが、実測値が異なる場合は実測値を使用してもよいですか。

A9. よいです。

Q10. 自然由来原料とは「意図的な化学修飾を伴う化学的あるいは生物学的処理によって得られる化粧品原料」とあります。工業的な発酵は意図的な生物学的処理とみなされますか？

A10. ①自然に存在する物質を素原料として用い、②自然に起こる発酵法（酵素反応を含む）で、③自然に存在する物質を作るという原則に則れば、最終原料は自然原料となります。工業的な発酵で生産された原料は、（意図的であっても）上記の原則に該当すれば、自然原料とみなされます。

Q11. エキスの指数計算方法において、自然指数の計算例を示してください。

A11. 例：グリセリン（自然由来溶媒の場合）の30%水溶液90kgを用いて乾燥植物（花）5kgを抽出し、70kgのエキスが得られた。（ $k=4.5$ ）

使用原料：乾燥植物(花)5kg を生植物換算 $5 \times 4.5 = 22.5\text{kg}$

使用溶媒：水 63kg、グリセリン 27kg

再構成水： $22.5 - 5 = 17.5\text{kg}$

抽出水： $63 - 17.5 = 45.5\text{kg}$

自然指数 = $(22.5 + 45.5) / (5 + 63 + 27) = 0.71$

自然由来指数 = $(22.5 + 45.5 + 27) / (5 + 63 + 27) = 1$

上記指数には水 $0.47 * \{=45.5 / (5 + 63 + 27)\}$ を含む

*ISO16128 で定義される抽出水

Q12 微粒子酸化チタンのように、明らかな合成品であっても、自然鉱物原料と同じ化学式であれば、鉱物由来原料としてよいですか。

A12 よいです。化学式以外の性質（結晶構造や物理的性状）については規定されていないので、自然鉱物原料と同じ化学式であれば鉱物由来原料としてみなされます。

Q13 エチレンオキサイド鎖の鎖長に分布のある界面活性剤等の自然由来指数を計算する場合、分子量はどのように決定すればよいですか？

A13 平均分子量を用いる等、何らかの根拠を持った上で、個別に対応をお願いします。

Q14 自然に存在するものを原料として、発酵法で自然に存在するものを作った場合、エタノール、アミノ酸、核酸等、すべて自然原料としてよいでしょうか。

A14 よいです。