

生薬化粧品作成ガイドライン

本ガイドラインはできるだけ安全に皆様方に生薬化粧品を作っていただきたいために、注意事項をまとめました。よくご理解した上で生薬化粧品を作ってくださいますようお願いいたします。

1・生薬エキス作成法

生薬からエキスを抽出するには、主にエタノール（アルコール）とBGを使う方法があります。保湿性が高いものや化粧品にした際に沈殿などが出にくい安定性が良いエキスを作るにはBGが最適となります。

1-1 使用可能な生薬

ユキノシタ、甘草、ウワウルシ、ボタンビ、ソウハクヒ、クジン（他の生薬とは組み合わせず単独使用）、ローズマリー、カミツレ

使用不可の生薬

イチョウ・・・ギンコール酸が含まれるため

ギンコール酸というのはウルシにも含まれるかぶれの原因物質

カワラヨモギ・・・ベンゼン誘導体が含まれるため

シソ・・・ペリラアルデヒドが含まれるため

なお、マンゴーやカシュウナッツでかぶれる方はイチョウでもかぶれます。

（同じウルシ科の植物のために似たような化学構造の成分がはいっているため）

使用するとき要注意生薬

アロエ・・・薬理効果が高く、1%以下の配合が望ましい。主成分にかぶれやすい。

シュウ酸やアロエレジン、アロエエモリジン、クリソファノールを除去したエキスを使わないと痛みや刺激が出る場合がある。

ムラサキ（紫紺）・・・薬理効果が高く、主成分にかぶれやすい

ドクダミ・・・有効成分のアルデヒドにかぶれる場合があります。お茶として飲むのが無難。

アロエ、ムラサキともに主成分は抗アレルギー作用を持っていますが、人によってはかぶれの原因となります。特に、30年前にアロエがブームになったときにアロエ化粧品でかぶれる人が続出して以来、化粧品への配合量はごく微量となっています。薬理効果が高い成分は、肌に合わないとかぶれやすいです。

健康食品から抽出が望ましい生薬

イチョウ・・・ファンケルの「いちよう葉」を使用してください。この商品には1粒60mgのイチョウ葉エキスが含まれていて、化粧品メーカー向けの原液に換算して、一粒で3gのイチョウ原液エキスが出来上がります。（化粧品メーカー向けは約2%（エキス固形分）の濃度です。）つまり、60粒あるので、180gに相当する原液が出来ます。なお、化粧水として使うのには、この原液エキスを10%以下に薄めていただく必要があります。抽出には30粒を細かく砕き50%BGもしくは30%エタノール100gに溶かす必要があります。（15粒を抽出剤50gに溶かしていただいても構いません。）

ダイズ・・・こちらファンケルのダイズイソフラボンを使用してください。この商品には1粒40mgのダイズイソフラボンが含まれていて、化粧品メーカー向けの原液に換算して、一粒で5gのダイズ原液エキスが出来上がります。（化粧品メーカー向けは約0.4%（エキス固形分）の濃度ですが、自作の場合は倍の0.8%となります。）つまり、30粒あるので、150gに相当する原液が出来ます。なお、化粧水として使うのには、この原液エキスを10%以下に薄めていただく必要があります。抽出には10粒を細かく砕き50%BGもしくは30%エタノール50gに溶かす必要があります。

ファンケルの健康食品を具体例に挙げていますが、ファンケルでは健康食品として販売しています。そのため成分の抽出に関してはファンケルには問い合わせずに、私まで質問をしてくださりますようお願いいたします。

なお、使用可能な生薬というのは、Self Care Clinicを2000年から開設して3年間使用して特に問題が発生せずに、問題となるような不純物を含んでいないものを選んでいきます。植物抽出物は多種類あり、中には自家抽出が出来ないものも多数存在します。

1-2 抽出剤の濃度

エタノールを使用する場合は、30～35%（無水エタノール30gに対して水70g）ぐらいに薄めるか、アルコール分30～35度のウオッカ等のお酒を使ってください。BGは50%水溶液（BG50gに対して水50g）にしてください。アルコール製剤は70%濃度の場合、水で倍に薄めてください。

ヘキサンジオールを使用する場合

1. 無水エタノール30g＋ヘキサンジオール5g＋水65g
2. 35度のウオッカ95g＋ヘキサンジオール5g
3. 40度のウオッカ80g＋ヘキサンジオール5g＋水15g
4. BG50g＋ヘキサンジオール5g＋水45g

ヘキサンジオール・カプリリルグリコール混合液を使用する場合

1. 無水エタノール30g＋混合液1g＋水65g
2. 35度のウオッカ99g＋混合液1g
3. 40度のウオッカ80g＋混合液1g＋水19g
4. BG50g＋混合液1g＋水49g

ヘキサンジオールとヘキサンジオール・カプリリルグリコールの違いは、ヘキサンジオールの方が防腐効果が弱い分、多く配合する必要がありますが、刺激は混合液より低くなります。

（05-10 追加）

水の代わりに100円化粧水などの成分のシンプルな化粧水、エタノールの代わりにアルコール製剤及びヘキサンジオールを使えば加熱滅菌は不要です。（化粧水中の抗菌剤が効果的に働くため）

アルコール製剤とは食品製造時に使われる抗菌剤で、菌の繁殖を抑制して、品質保持期限を延ばす目的に使われます。私用できるものは、食品に直接使えるもので、エタノールが70%、グリシン（アミノ酸）、グリセリン脂肪酸エステルが配合されているものをご使用ください。アルコール製剤は薬局のエタノールと違って酒税がかけられていませんので、安く購入できます。（消毒用エタノールの価格のほとんどが酒税です。）

ヘキサンジオールはネットショップのいまじんさんが取扱っている防腐剤で、抽出時に5%抽出液に配合するだけで、加熱滅菌は不要となります。

1-3 抽出濃度

生薬10gに対して抽出剤100gを一度洗浄した透明ガラス瓶に入れ密栓して、抽出を行ってください。なお、生薬はある程度粒状になっていれば、細かく粉末にする必要はございません。エキスが50gあれば500mlの化粧水を作ることが可能なので、大量に生薬を抽出する必要はありません。

1-4 抽出期間（冬も夏も下記の条件となります）

エタノール抽出の場合：1週間（ヘキサンジオール使用時5日）

BG抽出の場合：2週間（ヘキサンジオール使用時5日）

日光の当たらない暗い場所に保管して一日一回程度瓶を軽く振ってください。

抽出期間が終了すれば、上澄みのみを洗浄したドリンク剤の空瓶に移してください。ドリンク剤はタケダのC1000やアリナミンVなどの蓋をきっちり締めれるドリンク剤の空瓶で、上澄みを入れた後、しっかりと蓋を締め付けてください。

また、ドリンク剤の瓶に生薬と抽出剤を入れて、下記の加熱滅菌をすれば抽出と滅菌が1回で済みます。ただ、この製法ではオリがやすいエキスとなります。加熱滅菌のあとに上澄みを別の容器にとってお使い下さい。すぐに使ってみたい人向けの抽出法です。

1-5 加熱滅菌—必ず行ってください

抽出したエキスの中には菌が生き残っている場合があります、完全殺菌するために加熱滅菌を行います。ドリンク剤の空瓶に移した生薬エキスを沸騰したお湯で20分程度殺菌を行います。蓋が飛ぶと危険なので、蓋を包むようにサララップを瓶に巻きつけた後、胴体を糸でしばるようにしてください。そして、エキスの入った瓶を鍋に入れ十分に瓶が水に浸かるようにして、水が沸騰してから20分程度そのまま煮て下さい。20分経過後は火を止めて、冷めてから瓶を取り出してください。

なお、BGエキスは問題ありませんが、アルコールエキスは漏れると引火しますので、できれば火を使わない電気ポットで殺菌されることをお勧めします。こちらは同じようにポットに入れて瓶が浸かるまで水を入れた後、ポットのお湯が沸騰してから保温に変わって20分程度過ぎた後、電源を切って冷めてから取り出してください。

ただし、抽出剤の水の代わりに市販化粧水及びエタノールの代わりにアルコール製剤を利用したり、ヘキサジオール及びヘキサジオールカプリリルグリコール混合液を配合している場合は加熱滅菌不要です。

1-6 エキス精製

加熱滅菌した後、瓶を冷蔵庫へ一週間保管します。

この作業は、原料メーカーも行っているエキスから不要成分を分離するための作業ですので、瓶は振らずに静置してください。（冷蔵庫にエキスを入れるので、ご家族に注意を促し、また小さなお子様がいる家庭では、誤飲を防ぐために、子供の手の届かない場所に保管してください。）

一週間後、上澄み液のみを洗浄したガラス瓶に移してエキスの出来上がりです。なお、上澄み液を移さずに常に冷蔵庫で保存して、使用時に上澄みのみ使うというやり方もOKです。

1-7 エキス保存期間

半年を目処に使い切ってください。

1-8 パッチテスト（安全性の確認）

原液を10%に薄めて腕の内側など目立たないところへ塗って赤くなったりしないか見てください。もし、赤くなれば生薬エキスに対して刺激を感じるということなので、ご使用は諦めてください。赤くなった部分が、塗った範囲内であれば、一時的な刺激反応で、塗った範囲以上に広がればアレルギー反応を起こしています。

2・化粧水への配合

作成した生薬エキスを使って化粧水を調合します。この際、注意することは、種類は多くても3種類にして、生薬エキスが化粧水の5%以下にすることです。肌が強い方でも10%以下にしてください。これは自家抽出エキスといえども、濃度が高いため副作用的刺激性が高くなるためです。エキス濃度が高くても美白力は上がりませんので、高濃度に配合しても効果はあがらずむしろ刺激性が高まります。基本的に自家抽出エキスは濃いので、生薬エキスは1~2%でも十分効果がでるとお考えください。特に敏感肌の方は肌から簡単に成分が入っていくので、2%以下にしてください。毎日使用するものだからこそ、安全性を優先して濃くなりすぎないようにするべきでしょう。

生薬エキスを多種類混ぜるとそれだけ効果を多く期待できそうに思えますが、そう甘いものではありません。むしろ安定性が悪くなって、沈殿ができてしまいます。生薬配合の化粧品の場合、沈殿というのは有効成分が分離して沈殿しているということなので、効果が全く期待できず致命的な欠陥となります。市販の化粧品などは売るために多種類の成分を配合するのが常なのですが、どういう生物学的根拠に基づいて配合しているのか、不明な場合が多いです。むしろ、肌に効果を与えるというより、多種類の成分を配合することにより、お客さんにお買い得感を与え購入意欲を高ぶらせるという心理的效果を期待して配合する場合が多いのではないのでしょうか。

2-1 防腐剤フリーを望む場合

防腐剤を使わずに水でエキスを薄める場合は、5%に薄めてください。（生薬エキス5gに対して水95g）ただし、防腐剤が無いので、冷蔵庫保存でも4日程度しか持ちません。保存期間が過ぎたら勿体無くても必ず捨てて新しいものを作ってください。

2-2 エタノールもしくはBGを防腐剤として使用する場合

エタノールは20%+BG10%で、BGは30%以上で防腐剤としての効果を発揮します。

但し、エタノール中でも生育可能な酵母（お酒は菌発酵で作られる）等があるので、油断は禁物です。また、エタノールは刺激があるので、肌に傷があるとちくちくしたり、乾燥肌の方には向きませんが、ニキビが出来やすい方など、ほてりやすい肌質や夏場などではエタノールの方が肌の温度を下げてさっぱりした感じとなります。

なお、エタノールの刺激性が気になる場合は、化粧水を使う前にお湯で手を洗いつつ温めて、タオルで水気を切ったあと、化粧水を手のひらにつけて、両手で温めつつエタノールを飛ばし、そして顔に塗っていただければ刺激はだいぶ低くなります。

★洗淨した化粧水容器を用意して下さい。ペタイン・キタンサンガム等の粉ものを使う場合は、必ずまずそれらを化粧水容器に入れて、次ぎに無水エタノールもしくはBGを入れ、1時間以上経った後に、生薬エキスと水を配合して下さい。粉ものには少なからず菌が存在する可能性があるため殺菌を兼ねて高濃度のエタノールやBGに漬けておきます。（たとえ無菌で袋づめされていても開けた瞬間に空気中の菌が紛れ込みます。水気がない状態では菌は増えませんが、化粧水に紛れ込んだときにその水気で増殖する可能性があります）

エタノールを防腐剤に使用する場合（化粧水100gとしての配合割合）

BG抽出エキスとき

無水エタノール20g+生薬エキス（BG抽出）5g+BG10g+水55g+ダ

イソー100円ヒアルロン酸3、4本（BGの代わりにグリセリンを使うとよりしっとりします。ダイソーの代わりにトゥヴェールモイストパウダー添付スプーン5杯でも構いません。）

粉末のヒアルロン酸と液状ヒアルロン酸について

ヒアルロン酸はもともと粉状となります。

それを水で100倍から200倍以上に薄めたものがヒアルロン酸原液というもの。原液というものに濃度の定義はないため、たとえば500倍に薄めてヒアルロン酸原液となります。あくまで企業の良心に任されています。

粉末のヒアルロン酸（トゥヴェールモイストパウダー）を使用するメリットはなんといってもコストパフォーマンスと保存性の良さです。ヒアルロン酸は水に溶かすと腐りやすく防腐剤は不可欠ですが、粉末の場合は防腐剤無添加ができるという利点があります。コストについては、原液の場合は水に薄めるという手間がかかるため、高くなりますが、粉末の場合は、ヒアルロン酸1%液10mlでも116円という非常に安いコストで使用可能です。

エタノール抽出エキスするとき

無水エタノール20g + 生薬エキス（エタ抽出）5g + BG10g + 水55g + ダイソー100円ヒアルロン酸3、4本（BGの代わりにグリセリンを使うとよりしっとりします。ダイソーの代わりにトゥヴェールモイストパウダー添付スプーン5杯でも構いません。）

BGを防腐剤に使用する場合（化粧水100gとしての配合割合）

BG抽出エキスするとき

BG30g + 生薬エキス（BG抽出）5g + 水65g

エタノール抽出エキスするとき

BG30g + 生薬エキス（エタ抽出）5g + 水65g

なお、いずれも生薬エキスが5%配合することを想定しています。これより少ないときは、そのBGもしくはエタノールを足してください。また、水の分量を減らしてグリセリンを加えても、微生物が利用できる水分量を減らせるので、防腐性はあがり、しっとり感がでてきます。ヒアルロン酸を加えるときはかならずグリセリンもしくはBGと組み合わせてください。そうすることで、使用感と保湿力を向上させます。

エタノール、BGを高濃度にして防腐剤に使用しても、室温保存で3週間以内に使いきってください。また、化粧水の調製環境や使用状態により、菌が混入してこの保存期間よりはやく痛む場合があります。白いもやもやなどの異物が出た場合は速やかに捨てて、容器は必ず消毒してから化粧水を作り直してください。

2-3 市販の化粧水にエキスを添加する場合

市販の化粧水などに配合しても使うことも可能です。この場合、ベースとなる化粧水は、成分が出来る限り単純で界面活性剤を含んでいないものが望ましいです。成分が多いと、成分同士の相互作用により、沈殿が起きやすくなります。

具体的にはダイソーの100円化粧水などを使用されたらよいでしょう。推奨は無印良品の化粧水です。ただし、市販の化粧水を流用する場合は必ず、市販の化粧水の割合を80%以上（100gの化粧水に対して80g以上）にしないと防腐力を発揮しませんのでご注意ください。

市販化粧水を防腐剤として使用する場合

市販化粧水80g + 生薬エキス5g + BG5g + ダイソー100円ヒアルロン酸3、4本

（ダイソーの代わりにトゥヴェールモイストパウダー添付スプーン5杯でも構いません。）

調製した化粧水は室温保存で3週間以内に使いきってください。また、化粧水の調製環境や使用状態により、菌が混入してこの保存期間よりはやく痛む場合があります。白いもやもやなどの異物が出た場合は速やかに捨てて、容器は必ず消毒してから化粧水を作り直してください。

2-4 ヘキサンジオールを防腐剤に使用する場合

水79g + ヘキサンジオール2g + BG5g + ダイソー100円ヒアルロン酸3、4本（ダイソーの代わりにトゥヴェールモイストパウダー添付スプーン5杯でも構いません。）

調製した化粧水は室温保存で1ヶ月以内に使いきってください。

ヘキサンジオールはいまじんさんで購入できます。

ヘキサンジオールはグリセリンと同等の保湿効果も持ち合わせている素材です。

ただ、人によってはほかの防腐剤と同様にぴりぴり感が出る場合があります。

2-5 ヘキサンジオールカプリリルグリコール混合液を防腐剤に使用する場合

水80g+混合液1g+BG5g+ダイソー100円ヒアルロン酸3、4本（ダイソーの代わりにトゥヴェールモイストパウダー添付スプーン5杯でも構いません。）
調製した化粧水は室温保存で1ヶ月以内に使いきってください。

ヘキサンジオール・カプリリルグリコール混合液はいまじんさんで購入できます。

この混合液はグリセリンと同等の保湿効果も持ち合わせている素材です。

ただ、人によってはほかの防腐剤と同様にぴりぴり感が出る場合があります。

3・化粧水を調製・使用する上での注意事項

1. ヒアルロン酸を加えるときはかならずBGかグリセリンも同時に加えてください。ヒアルロン酸のつっぱり感とグリセリンのべたつき感を解消して、使用感を向上させます。
2. 生薬エキスは効果が高いものほど、肌に合わないときに肌荒れが起こりやすくなります。そのため、生薬エキスを必ず薄めてご使用下さい。
3. 生薬化粧水は防腐力が弱いので、万が一でも菌が目に入らないためにも、目の周りには使用しないようにお願いします。
4. 市販の化粧品は安全性を確認した上で発売されるものがほとんどですが、それでも安全性が不十分で、市販のものが肌に合わないと感じられる方が多いです。そのため、ご自身で作られた手作り化粧水が安全とも限らないので、腕の目立たないところでパッチテストを行い、赤くならないことを確認した上で使用してください。
5. 冷蔵庫にエキス原液を保管する際は、ご家族が誤飲しないようご注意ください。誤って飲んだ場合は、無理に吐かせず水か牛乳をコップ一杯飲ませて、医師の診察を受けてください。特に幼児がおられるご家庭ではお子さんの手の届かないところに保管してください。
6. エキス原液が目に入った場合は清浄な流水で15分程度すすいでください。痛みが残るようであれば、眼科医の診察を受けてください。
7. 肌に合わないときは速やかにご使用を中止してください。
8. 作った化粧水はすべて使おうとせずに保存期限がきたら、余っていても捨てるようにしてください。白いもやもや結晶物が出た場合は、菌の存在を示すのですぐに捨ててください。
9. 使用時に取り出しすぎた化粧水を再び容器に戻すのは衛生上問題がありますので、やめてください。

本ガイドラインは、出来る限り安全なものを作りたいと考えていますが、どういう肌質の方が、どういう環境で手作り化粧水を作成し、どういう皮膚状態のときに、どういう使い方をしているのかを完全に把握して作成してはおりませんので、ご

注意ください。現時点で入手できる資料、データ、情報などを参考にしていますが、必ずしも生薬エキスの安全性評価は万全というわけではないことをご了承下さい。

4・改訂履歴

- 2004.5 化粧水の保存期間を室温保存で3週間に統一。
- 2005.1 加熱滅菌工程を追加
- 2005.11 抽出剤の水の代わりに市販化粧水・アルコール製剤を使えば加熱滅菌不要を追加 エキス抽出期間を1週間短縮
- 2006.2 ヘキサンジオール・カプリリルグリコールの使用方法を追加
- 2006.8 ヘキザンジオールの使用方法を追加
- 2006.9 リニューアルした肌水ではにごりが発生するため推奨から外しました。
- 2007.17 無印化粧水は生薬エキスを配合すると沈殿が起こるため推奨からはずしました。