

患者氏名： \_\_\_\_\_

I D 番号： \_\_\_\_\_

検査日： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

施設名： \_\_\_\_\_

医師： \_\_\_\_\_

ジャパニーズベースラインシリーズのパッチテスト結果を説明します。

あなたが陽性のアレルゲンは以下のうち✓を付けたものです。良く読んで接触を避けるようにしてください。不明な点は主治医に質問してください。

- 1 硫酸ニッケル
- 2 ラノリンアルコール
- 3 硫酸フラジオマイシン
- 4 重クロム酸カリウム
- 5 カインミックス
- 6 香料ミックス
- 7 ロジン（精製松脂）
- 8 パラベンミックス
- 9 陰性対照
- 10 ペルーバルサム
- 11 金チオ硫酸ナトリウム
- 12 塩化コバルト
- 13 パラターシャリーブチルフェノールホルムアルデヒドレジン
- 14 エポキシ樹脂
- 15 カルバミックス
- 16 黒ゴムミックス
- 17 イソチアゾリノンミックス
- 18 陰性対照
- 19 メルカプトベンゾチアゾール
- 20 パラフェニレンジアミン
- 21 ホルムアルデヒド
- 22 メルカプトミックス
- 23 チメロサール
- 24 チウラムミックス
- 25 ウルシオール
- 26 塩化第二水銀

## <ジャパニーズベースラインシリーズアレルギー解説>

日本皮膚免疫アレルギー学会

日本接触皮膚炎研究班

2021年2月作成

2024年6月修正

### 1 硫酸ニッケル Nickel sulfate

[種類] 金属

[用途] 合金として多く使用される。

ニッケル合金製品（18 金でもニッケルを含むことがある）、ニッケル硬貨（50 円、100 円、500 円硬貨）、歯科金属、ステンレス製品、ステンレス製医療機器（プレート、ペースメーカー、人工弁、人工骨、注射針など）、陶磁器、磁石、塗料、ガラス、エナメル、形状記憶合金（チタンとニッケルの1:1 合金）など。

[備考] ニッケルを多く含む食品：缶詰、牡蠣、緑黄色野菜、ココア、チョコレート、蕎麦、海苔、オートミール、紅茶、ナッツ類、豆類など。

50 円、100 円硬貨は銅とニッケルの合金で、500 円硬貨は銅と亜鉛とニッケルの合金である。

### 2 ラノリンアルコール Lanolin alcohol

[種類] 乳化安定剤、結合剤

[用途] 乳化安定剤、結合剤などとして化粧品や外用剤などに使用される。

化粧品のクリームや乳液など、外用剤、家具の艶出し、金属の錆止め、切削油の乳化剤、ワックスなど。

[備考] 羊毛を刈り取ってウールに仕上げるときの副産物として得られるラノリンを加水分解して得られる高級アルコールとコレルステロールなどの脂肪族アルコールからなる。

ラノリンアレルギーの抗原化学物質は確定されていないことから、ラノリンアルコールに陽性反応を生じた場合には、精製ラノリン、還元ラノリンなどのラノリン誘導体が配合されている製品はすべて避ける。

### 3 硫酸フラジオマイシン Fradiomycin sulfate

別名：硫酸ネオマイシン Neomycin sulfate

[種類] 抗菌薬

[用途] 外用薬として多く使用される。

配合外用剤：リンデロン A 軟膏、ネオメドロール EE、パラマイシン軟膏、ソフラチュール、クロマイ P 軟膏など。

[備考] ゲンタマイシンやバラマイシン、カナマイシンなどアミドグリコシド系抗菌薬と交差反応を呈する。

同じアミドグリコシド系抗菌薬のストレプトマイシン、カナマイシン、エリスロマイシンを少量配合しているワクチン（MR ワクチン、水痘ワクチンなど）もある。

#### 4 重クロム酸カリウム Potassium dichromate

[種類] 金属

[用途] 合金として使用されるほかに、皮革製品（革靴、ソファなど）、セメント、インク（ボールペン、印刷インクなど）、クロムメッキ製品、マッチの軸木、黄色ペンキ、緑色衣料、緑色ネル生地、ゴム、ガラス、トタン、防錆剤、毛皮処理剤などにも使用される。

[備考] ステンレス鋼は鉄とニッケルと 10.5%以上のクロムを含むものをいう。近年セメント中の六価クロムが規制されたため、セメントによる感作は少なくなっている。

#### 5 カインミックス Caine mix

[種類] 薬剤

[用途] 局所麻酔薬、市販の痒み止め外用剤、市販抗真菌外用剤などに含まれる。

[含まれるアレルゲン] ジブカイン塩酸塩（別名：シンコカイン塩酸塩）、テトラカイン塩酸塩、アミノ安息香酸エチル（別名：ベンゾカイン）の3種のアレルゲンの混合である。

[備考] カインミックスにはリドカインは含まれていない。

#### 6 香料ミックス Fragrance mix

[種類] 香料

[用途] 香料として、化粧品、食品などに使用される。歯科用材料、セメント、固定糊や医薬品にも香料を含むものがある。

[含まれるアレルゲン]  $\alpha$ -アミルシンナムアルデヒド、イソオイゲノール、ケイ皮アルデヒド、オイゲノール、ケイ皮アルコール、ヒドロキシシトロネラール、ゲラニオール、オークモスの8種の香料が含まれている。

[備考] 成分としては香料とのみ表示されるため、香料ミックスに陽性の場合には無香料の製品を使用することが望ましい。

#### 7 ロジン（精製松脂）Rosin

別名：Colophony (コロフォニー)

[種類] 天然樹脂

[用途] 接着剤、紙製品のサイズ材、表面コーティングなどとして使用される。インキ、塗料、接着剤、滑り止め（野球のロジンバッグ、バイオリンなど弦楽器の弓への塗布など）、医薬品（湿布薬、テープなど）、ガム、香料、ダンスシューズの滑り止め、マスカラ、除毛

ワックス、テープ、光沢のある紙、ハエ取り紙、磨き粉、絵の具、インクなど。

[備考] ロジン分解産物には、アビエチン酸、デヒドロアビエチン酸、ピマール酸、パラウ  
トリン酸などがある。ペルーバルサムと交差反応を呈することがある。

## 8 パラベンミックス Paraben mix

[種類] 防腐剤

[用途] 食品や外用剤、化粧品などに幅広く使用されている。

[含まれるアレルゲン] パラオキシ安息香酸メチル（別名：メチルパラベン）、パラオキシ安  
息香酸エチル（別名：エチルパラベン）、パラオキシ安息香酸プロピル（別名：プロピルパ  
ラベン）、パラオキシ安息香酸ブチル（別名：ブチルパラベン）、パラオキシ安息香酸ベンジ  
ル（ベンジルパラベン）の5種のパラベンアレルゲンの混合である。

## 10 ペルーバルサム Peru Balsam

別名：Balsam of Peru（バルサムオブペルー）、Myroxylon pereirae（ミロキシロン・ペ  
レイラ）

[種類] 香料、防腐剤

[用途] 香料として用いられるほか、防腐剤としても使用される。

化粧品、医療用外用剤、座薬、歯科材料、陶器、塗料、ソフトドリンク、絆創膏など。

[備考] マメ科の樹木から得られる樹脂で、バニラのような甘い香りが特徴的である。

シナモン、クローブ、オイゲノールなどと交差反応する。

## 11 金チオ硫酸ナトリウム Gold sodium thiosulfate

[種類] 金属

[用途] 貴金属、ピアス、歯冠、薬剤など。金の有機化合物は抗リウマチ薬の1つ。

[備考] 金の純度は24分率で示されるため、18K(18金)は全体の75%(18/24)が金で構  
成され、24K(24金)は全体の99.99%が金で構成されることを意味する。

18金の場合には、残り25%が銀と銅で構成されるものをイエローゴールド、銀のみで構  
成されるものをグリーンゴールド、残りが銅のみで構成されるものをピンクゴールドと  
呼ぶ。ホワイトゴールドは、残りの25%をニッケル、銅、亜鉛で構成されるものと、パ  
ラジウム、銀、銅で構成されるものがある。

## 12 塩化コバルト Cobalt chloride

[種類] 金属

[用途] 合金として多く使用される。

メッキ製品（ニッケルメッキのものには大体含まれる）、歯科金属、セメント染毛  
剤、印刷インキ、ビタミンB12製剤（メチコパール）、接着剤、色素、絵の具、クレ

ヨン、陶磁器、エナメル、粘土、ポリエステル系プラスチックなど。

[備考]コバルトブルー（アルミン酸コバルトが主成分）は青色顔料、コバルトグリーン（亜鉛とコバルトの複合産物など）は緑色顔料として、刺青、絵の具や陶磁器などに使用される。

塩化コバルト（Ⅱ）はシリカゲルに混ぜて湿気の吸収具合を色の変化で示す指示薬として使用されている。

### 13 パラターシャリーブチルフェノールホルムアルデヒド樹脂

p-tertiary-Butylphenol formaldehyde resin

[種類]合成樹脂

[用途]主にクロロレン系接着剤の接着力強化のために配合される。ゴム、革製品の接着に優れ、車の密閉剤としても使用される。

ゴムや靴、ハンドバック、時計のベルトの接着部分、テーピングテープ、ウエットスーツ、膝装具の接着部分、複写紙、プラスチック製品、マーカーペン、プラスチック製爪（人工爪）の接着、ベニヤ板絶縁体、車のオイル、消毒剤、脱臭剤、殺虫剤など。

[備考] パラターシャリーブチルフェノールを過剰のホルムアルデヒドと塩基性下で反応して合成される。

### 14 エポキシ樹脂 Epoxy resin

[種類]合成樹脂

[用途]すぐれた電気絶縁性をもつため、電子回路の基板や IC パッケージの封入剤として使用される。

自動車や家庭用電化製品の塗料や接着剤、床などとして使用される。

[備考]熱硬化性合成樹脂で、ビスフェノール A 型、ビスフェノール F 型がある。

### 15 カルバミックス Carba mix

別名：ジチオカーバメイトミックス

[種類]加硫促進剤

[用途]ゴム製品の製造工程で使用される加硫促進剤の 1 つ

含まれるアレルゲン：ジフェニルグアニジン、ジエチルジチオカルバミン酸亜鉛、ジブチルジチオカルバミン酸亜鉛の 3 種のアレルゲンの混合である。

[備考] ジチオカーバメイト（カルバ）系化合物よりも、チウラム系化合物のほうがパッチテスト陽性率が高いため、チウラム—ジチオカーバメイト系化合物による感作（交差感作も含め）を確認するためには、ジチオカーバメイト（カルバ）ミックス、チウラムミックスを一緒にパッチテストすることが推奨される。

## 16 黒ゴムミックス PPD black rubber mix

[種類] 老化防止剤

[用途] 黒いゴム製品の老化防止剤として含まれる。タイヤ、部品、ビューラーのゴム、黒いゴムのブーツ、手袋、靴底、イヤホーン、ステッキの柄、ウィンドサーフィンボード、サポートストッキング、タイヤ、チューブ、エスカレーターの手すりなど。

[含まれるアレルゲン] N-イソプロピル-N'-フェニルパラフェニレンジアミン、N-シクロヘキシル-N'-フェニルパラフェニレンジアミン、N,N'-ジフェニルパラフェニレンジアミンの混合である。

[備考] ヘアダイの成分であるパラフェニレンジアミン (PPD) と交差反応を生じることがあるため、この成分に陽性の場合にはヘアダイにも注意する。

## 17 イソチアゾリノンミックス Isothiazolinone mix

別名 : Kathon CG (ケーソン CG)

[種類] 防腐剤

[用途] 日本ではイソチアゾリノンミックスは洗い流す (リンスオフ) 製品のみで使用が許可されているが、メチルイソチアゾリノンのみは 2004 年に洗い流さない (リーブオン) 製品にも使用が許可されている。

[含まれるアレルゲン] methylchloroisothiazolinone (メチルクロロイソチアゾリノン、化学名 : 5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン) と methylisothiazolinone (メチルイソチアゾリノン、化学名 : 2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン) を 3:1 で混合したものである。

[備考] 製品の成分にはメチルクロロイソチアゾリノン/メチルイソチアゾリノンと表記される。冷却ジェル寝具、冷感タオルによるアレルギー性接触皮膚炎事例では、使用されているイソチアゾリノン系防腐剤オクチルイソチアゾリノンが原因物質として報告されている。

## 19 メルカプトベンゾチアゾール Mercaptobenzothiazole

[種類] 加硫促進剤

[用途] ゴム製品の製造工程で使用される加硫促進剤の 1 つである。

ゴム靴 (スニーカー、テニスシューズなど)、革靴 (接着裏地、敷革)、ゴム手袋、下着 (ブラジャー、ガードル)、タイヤ、チューブ、ゴム製おもちゃ、ゴム風船、接着剤、洗剤、殺菌薬、工業用製品 : 切削油、不凍剤、潤滑剤、腐食防止剤、セメント、獣医用ノミ・ダニスプレーとパウダー、コンドーム、ペッサリー、腎透析装置などに使用される。

[備考] メルカプト系加硫促進剤で熱加硫されたゴム製品には、当初配合されたメルカプト系化合物は熱分解されてしまい、メルカプトベンゾチアゾール、あるいはそのジスルフィド体であるジベンゾチアジルスルフィドが残存していることが確認されている。

## 20 パラフェニレンジアミン p-Phenylene diamine

[種類] 黒色の染料

[用途] 毛染め剤の成分として使用される。

[備考] パラアミノ化合物（例：PPD ブラックラバーミックス、プロカイン、パラトルエンジアミン、パラアミノフェノールなど）と交差反応する。

植物性染料の「ヘナ」と呼ばれるヘアダイやヘナタトゥにもパラフェニレンジアミンが含有されている製品があり、注意が必要。

パラフェニレンジアミンによるアレルギーは遅延型の接触皮膚炎だけではなく、蕁麻疹、アナフィラキシーなどの即時型反応を生じることがある。

繊維に使用される染料のディスパースオレンジ3（Disperse Orange 3）と交差反応することが報告されている。

## 21 ホルムアルデヒド Formaldehyde

[種類] 防腐剤

[用途] 防腐剤、接着剤、塗料などとして使用される。

建材にも使用され、建材から空気中に放出されることがある。

水に溶けやすく、約40%水溶液をホルマリンと呼ぶ。低濃度の水溶液は消毒薬としても使用される。

歯科での歯根管治療でホルムアルデヒドの重合体であるパラホルムアルデヒドを含む製剤を詰められると数時間後に蕁麻疹・アナフィラキシーを生じることがある。ワクチンにも少量配合されることがある（3種混合ワクチン、破傷風トキソイド）。

合板家具、壁紙、接着剤、衣料品仕上げ剤、抗カビ剤、メラミン樹脂、タンニン加工、フェノール、外国製化粧品（日本国内で製造された化粧品には含まれない）、鋳物工場で発生するガスなど。

[備考] 衣服に含まれることもあるが、洗浄することによりなくなる。

## 22 メルカプトミックス Mercapto mix

[種類] 加硫促進剤

[用途] ゴム製品の製造工程で使用される加硫促進剤の1つである。

ゴム靴（スニーカー、テニスシューズなど）、革靴（接着裏地、敷革）、ゴム手袋、下着（ブラジャー、ガードル）、タイヤ、チューブ、ゴム製おもちゃ、ゴム風船、接着剤、洗剤、殺菌薬、工業用製品：切削油、不凍剤、潤滑剤、腐食防止剤、セメント、獣医用ノミ・ダニスプレーとパウダー、コンドーム、ペッサリー、腎透析装置などに使用される。

[含まれるアレルゲン] モルホリニルメルカプトベンゾチアゾール、Nシクロヘキシルベンゾチアジルスルフェンアミド、ジベンゾチアジルスルフィドの3種のアレルゲン

の混合である。

[備考]メルカプト系加硫促進剤で熱加硫されたゴム製品には、当初配合されたメルカプト系化合物は熱分解されてしまい、メルカプトベンゾチアゾール、あるいはそのジスルフィド体であるジベンゾチアジルジスルフィドが残存していることが確認されている。

#### 23 チメロサール Thimerosal

[備考]防腐剤（殺菌作用のある水銀化合物）

[用途]化粧品やワクチンの防腐剤として使用されるが、ワクチンへの添加は最近では減量、無添加方向であり、化粧品についても日本で販売される化粧品にはチメロサールは配合されていない。

[備考]チメロサールに陽性である場合には、解熱・鎮痛薬であるピロキシカム（商品名：バキソ、フェルデン）にも過敏症を生じる可能性があるので、注意が必要である。

#### 24. チウラムミックス Thiuram mix

[種類]加硫促進剤

[用途]ゴム製品の製造工程で使用される加硫促進剤の1つ

ゴム製品（手袋、長靴、水泳用具、下着、パテ、タイヤ、チューブ、コンドーム、化粧用パフ、化粧用綿棒、パフ、睫毛用ビューラーなど）、殺菌消毒薬、農業用殺虫薬、接着剤、石鹼、駆血帯、アルコール中毒症治療薬、ペッサリー、腎透析装置など。

[含まれるアレルゲン] テトラメチルチウラムモノスルフィド、テトラメチルチウラムジスルフィド、ジスルフィラム、ジペンタメチレンチウラムジスルフィドの4種のアレルゲンの混合である。

[備考]チウラム系加硫促進剤で熱加硫されたゴム製品には、チウラム系化合物は熱分解されてしまい、ジチオカーバメイト（カルバ）系化合物が残存していることが確認されている。そのため、チウラムミックス、ジチオカーバメイト（カルバ）ミックスを一緒にパッチテストすることが推奨される。

#### 25 ウルシオール Urushiol

[種類]植物

[用途]ウルシ科の多くの植物（ウルシ、ヤマウルシ、ツタウルシ、ヌルゼ、ハゼノキ）、漆塗り、焼き物を修復する金継ぎ（きんつぎ）の接着剤。

[備考]カシューナッツの殻やマンゴーの果実の皮にも認められる。

イチョウ、銀杏と交差反応がある。日本人の約10%がこの物質に陽性となる。

漆塗りの漆器は十分乾燥・硬化していれば接触皮膚炎を生じることはないが、乾燥が不十分であると接触皮膚炎を生じる。

## 26 塩化第二水銀 Mercuric chloride

[種類] 金属

[用途] 水銀血圧計、水銀体温計、乾電池、染料、防腐剤、殺菌剤、殺虫剤、木材保存剤、帽子製造に使用される

[備考] 銀・スズ・銅などとのアマルガムとして歯科治療に使用されていたが最近では歯科治療では使用されない。

消毒薬としても使用されていたが最近では使用されない。

医薬品：赤チン、毛髪の強壯剤、頭皮の治療薬など。

備考：水銀は常温、常圧で凝固せず、20℃で気化し、水銀皮膚炎の原因となる。