

は果実又は飲食器の洗浄の用に転用されて使用されることを禁止すること。

＜資料 3＞食品衛生法施行規則及び食品、添加物等の規格基準の一部改正について(昭和48年4月28日厚生省令第21号)

#### 第5 洗浄剤

A 洗浄剤(もっぱら飲食器の洗浄の用に供されることが目的とされているものを除く)の成分規格

1 洗浄剤(固形石鹼を除く)次の試験法(略)による試験に適合しなければならない。

(1)ヒ素を検出する試験を行い、その含有の限度は0.05ppm以下であること

(2)重金属を検出する試験を行い、その含有の限度は鉛として1ppm以下であること

(3)メタノールを検出する試験を行い、その含有の限度は1mg/mL以下であること

(4)脂肪酸系洗浄剤のpHは6.0~10.5、脂肪酸系洗浄剤以外の洗浄剤のpHは6.0~8.0であること

2 洗浄剤は、酵素または漂白作用を有する成分を含むものではあってはならない。

3 洗浄剤は、食品衛生法施行規則別表第2に掲げる香料以外の化学合成品たる香料を含むものではあってはならない。

4 洗浄剤は、食品衛生法施行規則別表第2に掲げる着色ならびにインダントレンブルーRS等4種類の着色料以外の化学合成品たる着色料を含むものではあってはならない。

#### ロ 使用基準

1 脂肪酸系洗浄剤にあっては界面活性剤の濃度が0.5%以下、脂肪酸系洗浄剤以外の洗浄剤にあっては界面活性剤の濃度が0.1%以下となるようにして使用しなければならない。

2 洗浄剤に使用に際しては、野菜または果物が5分以上洗浄剤の溶液に浸漬されないようしなければならない。

3 野菜もしくは果物または飲食器は、洗浄剤を使用して洗浄した後飲用適の水ですすがなければならない。この場合において、流水を用いる場合にあつては、野菜または果物については30秒以上、飲食器については5秒以上流水ですすぎ、ため水を用いる場合にあつてはため水をかえて2回以上すすがなければならない。

以下 略

＜資料 4＞食品衛生法施行規則及び食品、添加物等の規格基準の一部改正について(昭和48年5月24日環食第110号厚生省環境衛生局長通知)

#### 第1 改正の要旨

1 省令関係(略)

2 告示関係(略)

3 洗浄剤について

イ 成分規格が次のとおり定められたこと。

(イ)ヒ素を検出する試験を行い、その含有の限度は0.05ppm以下とされたこと。

(ロ)重金属を検出する試験を行い、その含有の限度は鉛として1ppm以下とされたこと。

(ハ)メタノールを検出する試験を行い、その含有の限度は1mg/mL以下とされたこと。

(ニ)脂肪酸系洗浄剤のpHは6.0~10.5、脂肪酸系洗浄剤以外の洗浄剤のpHは6.0~8.0とされたこと。

(ホ)酵素および漂白剤は含んではならないとされたこと。

(ヘ)食品添加物として指定されている香料以外の化学的合成品たる香料は含んではならないとされたこと。

(ト)食品添加物として指定されている着色料及びインダントレンブルーRS等4種類の着色料以外の化学的合成品たる着色料を含んではならないとされたこと。

ロ 使用基準が次のとおり定められたこと

(イ)使用時における洗浄剤の濃度が、脂肪酸系洗浄剤の場合界面活性剤として 0.5%以下、脂肪酸系洗浄剤以外の洗浄剤の場合界面活性剤として 0.1%以下とされたこと。

(ロ)野菜または果実は洗浄剤溶液に 5 分以上浸漬してはならないとされたこと。

(ハ)洗浄後の飲食器、野菜及び果実は、飲用適の水ですすがなければならないこととするとともに、すすぐ場合の時間または回数が定められたこと。

(途中 略)

## 第 2 運用上の注意

(途中 略)

4. もっぱら飲食器の洗浄の用に供されることが目的とされている洗浄剤とは、自動食器洗浄機専用の洗浄剤等をいうものであること。

5. 洗浄剤の成分規格中アニオン系界面活性剤の生分解度の試験法については追って告示する予定であること。

6. 洗浄剤の成分規格中の脂肪酸エステル系界面活性剤とは、ショ糖脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル等の界面活性剤をいうものであること。

7. 洗浄剤の使用基準として定められた事項については、家庭用品品質表示法(通商産業省所管)に基づいて表示が行われることとなるが、関係規定の所要の改正については、通商産業省に依頼してあるものであること。

<資料 5>食器具、野菜、果実等洗浄用中性洗剤推奨審査基準(昭和 31 年 8 月 1 日日本食品衛生協会)

1 官公立衛生試験研究機関による試験の結果、有害性物質の含有量は 0.25%溶液において次の定量以内でなければならない。

(イ)ヒ素 0.2PPM、アンチモン 0.2PPM、鉛 0.4PPM、銅 2PPM、錫 15PPM、亜鉛 15PPM

(ロ)蛍光染料を添加していないもの

(ハ)その他食品衛生上有害なものを含んでいるもの

2 pH 値の測定は硝子電極による pH メーターを使用し、0.25%溶液の濃度、摂氏 20 度の温度に於いてその測定値が  $7.5 \pm 0.5$  の範囲内のものであること。

3 有効成分は 20%以上を含有するものであること。

4 浸透力はフェルト沈降法の試験の試験成績が摂氏 20 度の温度 0.5%の溶液に於いて 7 秒以内であること。

5 表面張力は 0.25%溶液において 40 ダイン/cm 以下であること。

6 汚物の洗浄力が良好であること。

7 冷水に透明に混和、溶解しなければならない。

8 使用状態に於いて無味無臭でなければならない。

9 メタノール以外のアルコールでなければならない。

<資料 6>野菜類、食器等の合成洗剤による洗滌について(昭和 31 年 9 月 29 日衛環発第 49 号厚生省環境衛生局長通知)

野菜類、食品等の洗滌については、食生活安全化の基本的事項として、かねて、種々指導方を煩わしてきたところであるが、近年、アルキルベンゼンサルフォネート(石油系)またアルキルサルフェート(アルコール系)を主成分とした合成洗剤が普及しつつあるにかんがみ、これらの洗剤の効果等につき検討中のところ、その洗滌がすぐれ、かつ、通例の使用方法では無害であり、野菜類、食器等の洗滌に活用して食品衛生上十分の効果をあげることが明らかになった。

特に野菜、果物類等はその生産、販売の実情によりみて、農薬、塵埃、土砂等により汚染されるおそれがあり、なかんずく野菜類については寄生虫卵の付着する可能性が多いので兼ねて十分洗滌するよう指導して来たのであるが、その洗滌にあたっては、これら洗剤を使用することが、付着物除去の上に効果的であるとの結論に達した。よって今後、野菜類、食器等の洗滌にあたっては、なるべくこれらの洗剤を活用して食生活をより衛生的ならしめるよう一般家庭に対しては勿論、特に集団給食施設、飲食店その他営業者に対してもその趣旨の徹底を図るよう指導されたい。ただし、これら洗剤のうちには蛍光染料、多量のアルカリ等食品に有害な影響を与えるもの又は使用後、野菜類等に異臭を残すものもあるが、これらの使用は望ましくないので、念のため申し添える。

なお、国立予防衛生研究所において行われた合成洗剤による野菜付着回虫卵の洗滌除去効果試験成績を参考までに添付する。

(試験成績 略)

<資料 7>合成洗剤の科学的調査に関する決議(昭和 37 年 4 月 4 日衆議院科学技術振興対策特別委員会)

合成洗剤の毒性の有無に関し、関係方面の意見が対立していることはまことに遺憾である。

合成洗剤が現在広範囲に使用され、国民生活に重要な影響を及ぼしつつあることにかんがみ、本問題の化学的解明は焦眉の急を要すると認める。よって、政府は本問題に関する科学的調査を行い、必要とあればその行政的処置を含めて、すみやかにその結果を本委員会に報告し、国民の疑惑と不安を解消するよう要望する。

右決議する。

<資料 8>諮問書(厚生省発環 114 号)

食品衛生調査会

中性洗剤を野菜、果物類、食器等の洗浄に使用することについて、食品衛生法(昭和 22 年法律第 233 号)第 25 条の規定に基づき、会の意見を求める。

昭和 37 年 4 月 19 日

厚生大臣 灘尾広吉

諮問理由

最近一部に中性洗剤を野菜、果物類や食器等の洗浄に使用することは人体に無害でないという説がのべられているので、この問題につき更に慎重に検討し、行政態度を確立しなければならない。

<資料 9>中性洗剤を野菜、果物類、食器等の洗浄に使用することについて(答申)

(昭和 37 年 11 月 14 日)

厚生大臣 西村栄一殿

委員長 阿部勝馬 食品衛生調査会

標記の件について、昭和 37 年 4 月 19 日厚生省発環第 114 号をもって当調査会の意見を求める旨の諮問があったので、慎重審議してきたところ下記のとおり結論を得たので答申する。

なお、この結論は、政府の企画した研究計画で行った研究成績及び今日までの内外の研究報告に基づき、洗剤使用により、野菜等に含まれて体内に入るアルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム(以下 ABS という)の量、食品以外の経路から体内に入る ABS の量、その量を基本とする ABS の急性毒性、慢性毒性；血液像、赤血球抵抗、血液成分等に及ぼす影響；体内分布、排泄の状況、酵素に与える影響；体内における溶血性等の諸点を検討して得られたものである。

記

中性洗剤を野菜、果物類、食器等の洗浄に使

用することは、洗浄の目的から甚だしく逸脱しない限り人の健康を害うおそれはない。

[解説]

① この答申は、答申の文章に書いてあるとおり、洗剤使用に伴って人体に侵入し得るアルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム (ABS) の最大量を求め、その侵入量を考えながら、ABS の人体に及ぼす影響について、急性毒性、慢性毒性などあらゆる作用を調べた結果出されたものである。

審議の材料としては、科学技術庁の特別研究促進調整費による研究報告及びその他広く内外の研究報告を用いた。

② 人の健康を害うおそれがないというのは、中性洗剤を野菜等の洗浄に使用して食品衛生上無害ということである。水道水、井戸水や下水自体のことは、目下別に引き続き研究中である。

③ 洗浄の目的に使用するというのは、常識的な普通の使い方の意味であって、市販品に使い方をいろいろ書いてあるが、いずれもメーカーが洗浄効果をよくするために考案した使い方を示しているのである。普通洗剤 0.25～1.0%の液 (ABS として 0.05～0.2%程度) で洗うというようなことが書かれてあり、洗浄時間はおおむね数分間内外であるので、このような使い方であり。

④ ABS の毒性の点からいえば、必ず水洗いをしなければ危険だということにはならないが、洗剤液で洗った後に水洗いを行うのは、洗浄効果をあげるために好ましいことである。仮に、たまたま水洗いを行わずに食べたとしても味は苦いが、毒性は問題でない。

⑤ 洗剤の目的から甚だしく逸脱した場合というのは、例えば、余り高い濃度や長い時間使うようなことであって、好ましくないことである。また、洗剤の容器は食料品と間違えないようにし必ず、「洗剤」、「台所用」、「洗濯

用」等の文字を日本語で書いておくなど、使用者が洗浄の目的を逸脱しないよう行政指導を行いたい。

⑥ 先頃、中性洗剤を誤飲したという事件については、関係当局に照会し、その回答により、その事件の一部を知り得たが、詳しいことは司法上の問題となっているため、未だ回答を受けていない。

<資料 10>厚生大臣談話 (昭和 37 年 11 月 14 日)

去る 4 月 19 日食品衛生調査会に対し、中性洗剤の件について、諮問を行っていたところ、本日別紙 (答申およびその解説) のとおり答申があった。

中性洗剤は単に食品衛生の分野における問題であるばかりでなく、上下水道の処理等広範囲にわたる問題も含んでいるので、引き続きこれらの問題の調査研究と対策の確立に努力を払っているが、さしあたり国民の日常生活にもっとも問題の深い食品衛生の面で正しい取扱方針が打ち出されたことは喜ばしい。

厚生省としては、この答申の内容を検討し、その趣旨を尊重して、関係各省庁とも十分連絡の上、中性洗剤の取り扱いについて万全を期してまいりたい。

(別紙 略、資料 9 参照)

<資料 11>中性洗剤を野菜果物類、食器等の洗浄に使用することについて (昭和 37 年 11 月 30 日 環食第 283 号厚生省食品衛生課長通知)

標記のことについては、すでに、昭和 31 年 9 月 29 日衛環発第 49 号をもって「野菜類、食器等の合成洗剤による洗浄について」が通知され、中性洗剤をなるべく活用して食生活をより衛生的ならしめるよう指導してきたところであるが、その後一部に中性洗剤は無害で

ないという議論が起きたため、一般消費者においては、これが使用についての疑義があり、国民生活に大きな影響を及ぼしつつあることにかんがみ、政府においても研究を重ねるとともに、かねて厚生大臣から食品衛生調査会に対して、標記の件について意見を求める旨の諮問を行っていたところ、11月14日これに関する答申(別紙1)が提出され、この答申に関する解説(別紙2)が同調査会において承認された。よって今後、貴管下におかれても、その趣旨に基づき、必要に応じ一般消費者に対してこの答申の主旨の徹底を図られたい。

なお、厚生省においては、食品衛生調査会の意向に基づき、中性洗剤の販売業者の団体である日本家庭用合成洗剤工業会および日本中性洗剤協会に対して、左記のように中性洗剤の表示、広告、容器等に関する要望事項申し入れを行ったので参考までに連絡する。

#### 記

### 1 表記について

#### (1) 必要記載事項

- 1 内容を示す名称 [例]「中性洗剤」
- 2 使用目的 [例]「野菜食器洗浄用」「台所用」「洗濯用」「食品には使えません」

#### (2) 望ましい記載事項

- 1 効果 [例]「回虫卵、農薬がおちる」
- 2 使用方法 [例]「水 2 リットルに茶サジ 2 杯」「2～3 分浸しておく」「あとで水洗いして下さい」

#### (3) 禁止記載事項

- 1 過大な効果 [例]「消毒にもなります」「放射能を消す」「完全に無害」
- 2 推奨、保証等 [例]「厚生省証明」「国立衛生試験所実験済」「食品衛生調査会……」

### 2 広告について

「厚生省……」「食品衛生調査会……」というような広告は行ってはならない。

業者団体、協会等の団体名で行うことは差し支えない。

### 3 容器について

出来るだけ食品の容器とまぎらわしくないようにすること。

別紙 1 略

別紙 2 略 (但し、本通知では昭和 37 年 11 月 14 日の答申の解説 6 に「食品衛生調査会では、このような段階において審議を行ったものであるが、今後その結果が明らかにされた場合でも、本日の答申は変わらないという調査会の意向である」が追記されている。)

<資料 12> 中性洗剤の適正な使用について (昭和 40 年 5 月 13 日環食化第 5022 号厚生省食品化学課長通知)

標記のことについては、すでに昭和 37 年 11 月 30 日環食第 283 号をもって「中性洗剤を野菜果物類、食器等の洗浄に使用することについて」が通知され、必要に応じ一般消費者にその趣旨の徹底をはかられるよう依頼したところであるが、中性洗剤の高濃度の使用は人によって皮膚障害を起こすことがあるので、使用濃度に注意する等その使用方法について特に一般消費者に周知徹底をはかられたい。

なお、厚生省においては、中性洗剤の製造、販売業者の団体である日本家庭用合成洗剤工業会、および日本中性洗剤協会に対して、左記のように中性洗剤の表示、広告等に関する要望事項の申し入れを行ったので参考までに連絡する。

#### 記

### 1 使用方法の表示について

- (1) 消費者に使用方法を守るよう特に注意すること。
- (2) 標準使用濃度以上で使用した場合や荒れ性のものは、手の荒れることもあるので、手袋の着用、使用後の水洗等によって

防止するよう注意すること。

2 以上の表示は家庭用中性洗剤すべてに適用すること。

<資料 13>中性洗剤の目的外使用について(昭和 45 年 7 月 20 日環食化第 51 号厚生省環境衛生局長通知)

中性洗剤の使用については、昭和 37 年 11 月 30 日「中性洗剤を野菜果物類、食器等の洗浄に使用することについて」(食品衛生課長通知)および昭和 40 年 5 月 13 日「中性洗剤の適正な使用について」(食品化学課長通知)をもって、その適正な使用について各都道府県、政令市に対し指導等を依頼したところである。また家庭用品品質表示法に基づく雑貨工業品、品質表示規定(通商産業省告示)により同上趣旨にそい表示についての規制が行われている。

しかしながら、今回新聞等に報道されたように、幼児および児童が中性洗剤をシャボン玉遊びに使用した場合には、誤飲による障害の起こるおそれもあるので、このような事故の発生を防止するため、中性洗剤をシャボン玉遊び等、目的外の用途に使用することがないようさらに、表示内容の具体的記載を行うよう関係業界に対し申し入れた。

については、貴都道府県、市においても、以上の趣旨にそって、関係業者および消費者に対し、適正な表示および使用について、十分指導徹底を行われたい。

なお、玩具店等において中性洗剤を使用したシャボン玉液等の販売されるおそれもあるので、この点についてもご配慮願いたい。

<資料 14>中性洗剤による野菜、果物の洗浄について(昭和 48 年 5 月 29 日東京都衛生局)

以上の諸調査研究の結果から見て、野菜、果物の洗浄は次の理由により、とくに中性洗剤を使用しなければならぬという必要性に乏

しく、今後は十分な水洗を行い、食品衛生上の効果を上げるよう指導することとした。

1. 寄生虫卵保有者、および寄生虫卵による野菜等の汚染が著しく減少した。

2. 野菜等の農薬汚染は、D. D. T.、B. H. C. 等有機塩素系農薬の使用禁止により、これらの外部汚染はなくなっており、有機燐等の農薬についても散布指導が進められて安全確保に対し、配慮がなされてきていること。

3. 消化器系伝染病が著しく減少していること。

4. 寄生虫卵、農薬による野菜類の汚染の現状から、十分な水洗のみを行うことによっても一応その目的は期待できること。

5. 中性洗剤の使用方法によっては野菜等へ相当量浸透すること。

6. 化学的合成品の人体への進入は可能な限りさけるべきであること。

7. なお、洗剤を器具類等の洗浄に使用する場合には、適正な濃度に希釈し洗浄後、十分に水洗を行うとともに、手指の障害防止のため、手袋を使用するなどして、保護に努めることが必要である。

<資料 15>環境衛生局長談話(昭和 51 年 3 月 24 日)

合成洗剤を妊娠動物の皮膚に塗布した場合の催奇性に関し、厚生省は合成洗剤に使用されている LAS(アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム)について、京都大学の西村教授を班長とする研究班に合同研究を依頼していたところ、このほど研究結果の報告を受けた。

その結果によると、LAS を妊娠母体に塗布した場合、奇形を誘発させることはないといわれている。

この問題については、LAS の催奇性の有無を明らかにする必要があるため、厚生省としても合同研究という異例の措置を講じたもの

であるが、この研究により明確な結論が得られたので、この問題についての疑念が払拭されたものと思う。

<試料 16> 蛍光染料を使用した容器包装材料レースペーパーなどの取り扱いについて(昭和 36 年 4 月 28 日衛食第 109 号)

問1 略

問2 蛍光染料を「化学的合成品たる着色料」として取り扱わない場合は、法十条第二項の違反に該当しないことになるが、この取り扱いをいかにすべきか。

別添 略

答 昭和 36 年 4 月 13 日 36 衛食第 92 号をもって照会のあった蛍光染料は、厚生省告示第 370 号による食品、添加物等の規格基準の第 3 器具および容器包装の B 器具および容器包装の製造基準の 2 に云う化学的合成品たる着色料に該当するものと解する。したがって蛍光染料を当該基準に違反して使用し製造された紙器等については食品の包装用として販売または使用することのないよう関係業者に対し、しかるべき指導取締りを行われたい。

<資料 17> JIS K3370 台所用洗剤(平成 6 年 2 月 1 日改正)

1. 適用範囲 この規格は、野菜、くだ物、食器、調理用具などの洗浄に使用する台所用合成洗剤(以下、合成洗剤という)について規定する。

備考 1. ここでいう合成洗剤とは、家庭用品品質表示法に定める合成洗剤をいい、自動さら洗い機用洗剤は除く。

2. 香料を用いる場合は、食品衛生法(1973 年版)に掲げる香料以外の化学的合成品を含んではならない。

3. 着色料を用いる場合は、食品衛生法(1973 年版)に掲げるもの及び次に掲げる

着色料以外の化学的合成品を含むものであってはならない。

インダントレンブルーRS、ウールグリーンBS、キノリンイエロー、パテントブルーV

4. この規格の引用規格を、次に示す。(略)

2. 品質 合成洗剤の品質は、4. によって試験したとき、表 1 のとおりとする。

表 1 品質

項目	品質
界面活性剤相当分(換算値)	200~600mg/L
pH 値(25℃)	8.0 以下 6.0 以上のもの
蛍光増白剤	検出してはならない
メタノール	1g 中 1mg 以下
ひ素(As)	0.005mg/L 以下
重金属(Pb として)	1.0mg/L 以下
生分解度	90%以上
洗浄力	指標洗剤と同等以上

備考

1. pH 値、ひ素及び重金属は、試料濃度 6.7g/L の値である。
2. 指標洗剤とは、JIS K3362 に規定するものをいう。
3. 試料採取方法 (略)
4. 試験方法 (略)

<資料 18> Title : 21 CFR Part 173.315(野菜・果物の洗浄又は皮むき補助に使用される化学物質)和訳

下記条件により、安全に野菜・果物の洗浄または皮むき補助に使用できる化学物質は次のとおりである。

(a) 1 またはそれ以上の下記物質からなる化学品

(1) 食品中で一般に安全とみなされる物質

(GRAS)、または野菜、果物の洗浄用とし承認前例があるもの。

(2) 与えられた使用限度条件での下記物質。

化学物質	限度
略	
ポリアクリルアמיד	野菜、果物の洗浄液中に10ppm以下 0.2%以上のポリアクリルアמידモノマーを含有しないこと
臭化カリウム	限度設定なし
LAS(C <sub>10</sub> ~C <sub>16</sub> が95%以上で、主としてC <sub>12</sub> とC <sub>13</sub> のアルキル基をもつもの)	野菜、果物の洗浄液中に0.2%以下
ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム(C <sub>10</sub> ~C <sub>16</sub> が95%以上で、主としてC <sub>12</sub> のアルキル基をもつもの)	(同上)
2-エチルヘキシル硫酸ナトリウム	(同上)
次亜塩素酸ナトリウム	限度設定なし
スルホン酸ナトリウム(分子量:245~260)	野菜、果物の洗浄液中に0.2%以下

(3) 略

(4) 下記表中の化学物質は、与えられた使用の限度内でスライス工程前のテンサイ糖の洗浄流水中に使用可能。(表 略)

(5) 下記表中の化学物質は、与えられた使用の限度内で生食用以外の野菜、果物に使用可能。

化学物質	限度
過酸化水素	過酢酸を形成するよう酢酸とともに使用すること 洗浄液中の濃度が59ppmを超えてはならない
1-ヒドロ-1,1ジホスホン酸	過酢酸とともにのみ使用可能 洗浄液中の濃度が4.8ppmを超えてはならない
過酢酸	過酸化水素と酢酸の反応によって生成 洗浄液中の濃度が80ppmを超えてはならない

(b) 化学品は目的の効果が得られる最小必要量を超えて使用しないこと。

(c) (a) (1)、(a) (2) 及び(a) (4) にリストされている化学物質の使用に際しては、できるだけ残留物を除去するために飲料水ですすぐこと。

(d) 添加物の安全な使用を保障するため;

(1) この法によって要求されているその他の記載事項に加えて、添加物の名称または組成を記載したラベルを製品または容器に貼付すること。

(2) このセクションの全条項に合法的に使用されるよう適切な使用方法を記載したラベルを製品または容器に貼付すること。