

Capitolo 34

Saponi, agenti organici di superficie, preparazioni per liscivie, preparazioni lubrificanti, cere artificiali, cere preparate, prodotti per pulire e lucidare, candele e prodotti simili, paste per modelli, "cere per l'odontoiatria" e composizioni per l'odontoiatria a base di gesso

Considerazioni generali

Questo capitolo, nel quale figurano un gran numero di prodotti ottenuti per trattamento industriale di sostanze grasse e di cere, comprende i prodotti della saponeria, alcune preparazioni lubrificanti, le cere preparate, alcuni prodotti per pulire e lucidare, le candele, ecc., così come alcuni sostituti artificiali, cioè gli agenti di superficie, i prodotti tensioattivi e le cere artificiali.

Questo capitolo non comprende i prodotti di costituzione chimica definita presentati isolatamente e nemmeno i prodotti naturali che non siano stati né miscelati, né preparati.

3401. Saponi; prodotti e preparazioni organici tensioattivi da usare come sapone, in barre, pani, pezzi o forme ottenute a stampo, anche contenenti sapone; prodotti e preparazioni organici tensioattivi per la pulizia della pelle sotto forma di liquido o di crema, condizionati per la vendita al minuto, anche contenenti sapone; carta, ovatte, feltri e stoffe non tessute, impregnati, spalmati o ricoperti di sapone o di detergenti

I. Saponi

Il sapone è un sale alcalino (inorganico o organico) di un acido grasso o di una miscela di acidi grassi, contenenti almeno otto atomi di carbonio. In pratica, una parte degli acidi grassi è talvolta sostituita da acidi resinici.

Questa voce comprende soltanto i saponi solubili in acqua, cioè i saponi propriamente detti. Essi formano una classe d'agenti di superficie anionici, a reazione alcalina che, in soluzione acquosa, danno abbondante schiuma.

Esistono tre categorie di saponi:

I saponi duri che sono quasi sempre fabbricati con soda (idrossido o carbonato di sodio) e che formano la maggior parte dei saponi comuni. Possono essere bianchi, colorati o marmorizzati.

I saponi molli che sono, invece, fabbricati con potassa (idrossido o carbonato di potassio). Questi saponi sono viscosi e generalmente di color verde, bruno o giallo chiaro. Essi possono contenere piccole quantità (che non superano generalmente il 5 %) di prodotti organici tensioattivi di sintesi.

I saponi liquidi che consistono in una soluzione acquosa di sapone talvolta addizionata di piccole quantità (che non superano generalmente il 5 %) di alcole o di glicerolo, ma che non contengono prodotti organici tensioattivi di sintesi.

Questo gruppo comprende principalmente:

- 1) I saponi da toilette, che sono spesso colorati o profumati e che comprendono: i saponi leggeri o galleggianti per il bagno e i saponi deodoranti, come i saponi detti alla glicerina, i saponi da barba, i saponi medicinali e certi saponi disinfettanti o abrasivi menzionati qui sotto.
 - a) I saponi leggeri o galleggianti per il bagno e i saponi deodoranti.

- b) I saponi detti al glicerolo, saponi traslucidi ottenuti trattando il sapone bianco con alcole, glicerina e zucchero.
 - c) I saponi da barba (le creme da barba vanno classificate nella voce 3307).
 - d) I saponi medicinali, che contengono sostanze medicamentose, quali acido borico, acido salicilico, zolfo, solfammid.
 - e) I saponi disinfettanti, che contengono piccole quantità di fenolo, cresolo, naftolo, formaldeide o altre sostanze batteriche o batteriostatiche. Questi saponi non vanno confusi con talune preparazioni disinfettanti della voce 3808, formate dagli stessi costituenti. La differenza tra queste due categorie di prodotti risiede nelle proporzioni rispettive dei loro costituenti (sapone, fenolo, cresolo, ecc.). Le preparazioni disinfettanti della voce 3808 contengono infatti quantità notevoli di fenolo, cresolo, ecc. e sono generalmente liquide, mentre i saponi sono, generalmente, solidi.
 - f) I saponi abrasivi che consistono in sapone addizionato con sabbia, silice, pietra pomice polverizzata, polvere di ardesia, segatura di legno ed ogni altro simile prodotto. Tuttavia, di questi saponi, sono qui compresi soltanto quelli presentati in barre, in pani, in pezzi o ottenuti allo stampo. Le paste e polveri abrasive per pulire, anche se contengono sapone, sono comprese nella voce 3405.
- 2) I saponi da bucato, che possono essere colorati o profumati, abrasivi o disinfettanti.
 - 3) I saponi di resine, di talloli o di naftenati, contenenti, non solamente dei sali alcalini di acidi grassi, ma pure dei resinati alcalini della voce 3806 o dei naftenati alcalini della voce 3402.
 - 4) I saponi industriali, preparati per usi speciali, come quelli utilizzati per la trafilatura, la polimerizzazione della gomma sintetica, la lavanderia.

Fatta riserva dell'eccezione prevista alla sopraccitata alinea 1 f), i saponi della presente voce si presentano generalmente sotto le forme seguenti: in barre, in pani, in pezzi o ottenuti allo stampo, in pagliette, in polvere, allo stato pastoso o in soluzione acquosa.

II. Prodotti e preparazioni organici tensioattivi da usarsi come sapone, in barre, in pani, in pezzi o in forme foggiate allo stampo anche contenenti sapone

Questo gruppo comprende, a condizione che siano presentati in barre, in pani, in pezzi o ottenuti allo stampo, vale a dire nelle forme più correntemente usate per i saponi destinati agli stessi usi, i prodotti e le preparazioni di toletta o di lavaggio in cui l'elemento attivo è costituito, in tutto o in parte, da agenti di superficie di sintesi, che possono essere associati al sapone in qualsiasi proporzione.

Sono parimenti qui compresi, a condizione che siano presentati nelle forme sopradescritte, i prodotti e le preparazioni del genere cui siano state conferite proprietà abrasive con aggiunta di sabbia, di silice, di pietra pomice polverizzata, ecc.

III. Prodotti e preparazioni organici tensioattivi per la pulizia della pelle, sotto forma di liquido o di crema, condizionati per la vendita al minuto, anche contenenti sapone

Questo gruppo comprende le preparazioni per la pulizia della pelle nelle quali la componente attiva è costituita in parte o interamente da agenti organici tensioattivi sintetici che possono essere associati a del sapone in qualsiasi proporzione a condizione che siano presentate sotto forma di liquido o di crema e che siano condizionate per la vendita al minuto.

Qualora non fossero condizionate per la vendita al dettaglio rientrano nella voce 3402.

IV. Carta, ovatte, feltri e stoffe non tessute impregnati spalmati o ricoperti di sapone o di detergenti

Questo gruppo comprende la carta, le ovatte, i feltri e le stoffe non tessute, impregnati, spalmati o ricoperti di sapone detergente, anche profumati o condizionati per la vendita al minuto. Questi prodotti sono generalmente utilizzati per la pulizia delle mani o del viso.

Oltre le esclusioni già menzionate, questa voce non comprende:

- a) *Le paste di saponificazione (soap-stocks) (n. 1522).*
- b) *I prodotti e le preparazioni insolubili nell'acqua, che sono saponi nel solo senso chimico della parola come i saponi calcarei e i saponi metallici (capitoli 29, 30, 38, ecc. secondo i casi).*
- c) *La carta, le ovatte, i feltri e le stoffe non tessute semplicemente profumate (capitolo 33).*
- d) *Gli sciampo e i dentifrici (compresi i saponi dentifrici) (n. 3305, risp. 3306).*
- e) *Gli agenti di superficie organici (diversi dai saponi), le preparazioni tensioattive e le preparazioni per liscivie, contenenti pure sapone nonché le soluzioni o dispersioni di sapone in alcuni solventi organici, della voce 3402.*
- f) *Le materie plastiche artificiali alveolari, la gomma alveolare, le materie tessili (diverse dalle ovatte, feltri e stoffe non tessute) i tamponi metallici, impregnati spalmati o ricoperti di sapone o detergenti, che seguono generalmente il regime della materia costituente il supporto.*

3402. Agenti organici di superficie (diversi dai saponi); preparazioni tensioattive, preparazioni per liscivie (comprese le preparazioni ausiliarie per lavare) e preparazioni per pulire, anche contenenti sapone, diverse da quelle della voce 3401

I. Agenti organici di superficie (diversi dai saponi)

Gli agenti organici di superficie di questa voce sono composti di costituzione chimica non definita che possiedono uno o più gruppi funzionali idrofilici e idrofobici in un rapporto tale che, mescolati con acqua, alla concentrazione di 0,5 % e alla temperatura di 20°C, e quindi lasciati in riposo per un'ora alla stessa temperatura, danno un liquido trasparente o traslucido o una emulsione stabile, senza separazione delle sostanze insolubili (vedi nota 3a) di questo capitolo). Ai fini di questa voce un'emulsione non dev'essere considerata come stabile se dopo essere stata lasciata a riposo durante un'ora a 20°C: 1°C delle particelle solide sono visibili a occhio nudo, 2°C si è separata in fasi distinguibili visualmente o 3°C si è separata in una parte trasparente e una traslucida visibili a occhio nudo.

Gli agenti organici di superficie possono formare uno strato d'assorbimento a una interfaccia e, in questo stato, manifestano un insieme di proprietà fisico-chimiche, in particolare, una attività di superficie (per esempio abbassamento della tensione di superficie, formazione di schiuma, attività emulsionante e bagnante), da cui il nome di agenti di superficie.

Tuttavia, i prodotti che non riescono ad abbassare la tensione di superficie dell'acqua distillata a $4,5 \times 10^{-2} \text{ N/m}$ (45 dine/cm) o meno per una concentrazione di 0,5 % alla temperatura di 20°C non sono considerati agenti di superficie e sono quindi esclusi da questa voce.

Gli agenti di superficie organici possono essere:

- 1) Anionici. Essi si ionizzano in soluzione acquosa per fornire ioni organici carichi negativamente e responsabili dell'attività di superficie. Si tratta in particolare dei solfati e i solfonati di grassi, di oli vegetali (trigliceridi) e di acidi resinici; i solfati e solfonati d'alcoli grassi, i solfonati di petrolio, per esempio, di metalli alcalini (compresi quelli contenenti una piccola percentuale d'olio minerale), di ammonio e di etanolammine; gli alchilopolietersolfati; gli alchisolfonati o alchifenilettersolfonati; gli alchisolfati, gli alchilarilsolfonati (specialmente, i dodecilbenzensolfonati tecnici).

Questi agenti di superficie possono contenere, in piccole quantità, come impurezze provenienti dalla fabbricazione, alcoli grassi, alchilati o altre materie prime idrofobe sfuggite alla solfatazione e alla solfonazione. Essi possono anche racchiudere piccole

quantità di solfato di sodio o d'altri sali minerali residui, in una percentuale non oltrepassante generalmente il 15 %, espressa in sali anidri.

- 2) Cationici. Essi si ionizzano in soluzione acquosa per fornire ioni organici carichi positivamente e responsabili dell'attività di superficie. Si tratta in particolare di sali di ammine grasse e di basi di ammonio quaternarie.
- 3) Non-ionici. Essi non danno origine a ioni in soluzione acquosa. La solubilità in acqua degli agenti di superficie non ionici è dovuta alla presenza, nelle loro molecole, di gruppi funzionali aventi una forte affinità per l'acqua. Si tratta specialmente di condensati di alcoli grassi, d'acidi grassi o d'alchifenoli con l'ossido di etilene, di etossilati d'ammine d'acidi grassi.
- 4) Anfoliti. Essi possono, secondo le condizioni del mezzo, ionizzarsi in soluzione acquosa, conferendo al composto il carattere d'agente di superficie anionico o cationico.

Questo comportamento ionico è analogo a quello dei composti anfoteri nel senso più generale. Si tratta qui, per esempio, di proteine alchilbetainiche o solfobetainiche, dei prodotti della loro decomposizione e dei composti di sostituzione degli acidi aminocarbossilici, ammino-solfonici, ammino-solforici e ammino-fosforici.

II. Preparazioni tensioattive e preparazioni per liscivie (comprese le preparazioni ausiliarie per lavare) e preparazioni per pulire, anche contenenti sapone, diverse da quelle della voce 3401.

Questo gruppo comprende tre categorie di preparazioni:

A. Le preparazioni tensioattive propriamente dette.

Queste preparazioni comprendono segnatamente:

- 1) Gli agenti di superficie della precedente parte I mescolati tra loro: per esempio, miscugli di solforcinati con alchinaftaline solfonate o con alcoli grassi solfati.
- 2) Le soluzioni o dispersioni di agenti di superficie della suddetta parte I in un solvente organico: per esempio, soluzione di un alcole grasso solfato in cicloesano o in tetraidronaftalina.
- 3) Gli altri miscugli a base di agenti di superficie della suddetta parte I: per esempio, quelli contenenti una certa percentuale di sapone, come l'alchilbenzene solfonato con lo stearato di sodio.
- 4) Le soluzioni o dispersioni di saponi in certi solventi organici come il cicloesano. (Le soluzioni di sapone nell'acqua, talvolta addizionate di piccole quantità (che non superano generalmente il 5 %) di alcole e/o di glicerolo, sono saponi liquidi della voce 3401.

Le preparazioni tensioattive sono utilizzate per la loro azione detergente, ammorbidente, emulsionante o disperdente per numerosi scopi industriali, in particolare come:

1. Agenti detergenti per l'industria tessile, che servono a eliminare le materie grasse e le macchie di sporco durante la fabbricazione e il fissaggio dei tessuti.
2. Agenti imbibenti (umettanti) emulsionanti, coadiuvanti di follatura e d'avvivaggio nell'industria tessile.
3. Agenti di rinverdimento (per cuoi e pelli greggi), agenti di sgrassaggio, bagnanti per tintura, equalizzanti e prodotti di sfumatura per pelli, cuoi e pellicce.
4. Materie di base per le preparazioni per liscivie, descritte alla seguente parte B (per esempio: preparazioni tensioattive anioniche che possono contenere, sia come residui, sia come componenti aggiunti di proposito, quantità notevoli di solfato di sodio o di altri sali minerali del genere di quelli derivanti dal processo di fabbricazione dell'agente di superficie).
5. Agenti di dispersione per l'industria della carta e della gomma sintetica.
6. Prodotti di flottazione per l'industria mineraria.

7. Agenti emulsionanti per la preparazione di prodotti farmaceutici e di cosmetici.

Questo gruppo non comprende i prodotti e le preparazioni organiche tensioattivi per la pulizia della pelle nelle quali la componente attiva è costituita in parte o interamente da agenti organici tensioattivi sintetici (che possono essere associati a del sapone in qualsiasi proporzione), presentati sotto forma di liquido o di crema e condizionati per la vendita al minuto (n. 3401).

B. Le preparazioni per liscivie (comprese le preparazioni ausiliarie per lavare) e le preparazioni per pulire, a base di sapone o altri agenti di superficie organici.

Si classificano in questa categoria le preparazioni per liscivie, le preparazioni ausiliarie per lavare e alcune preparazioni per pulire. Queste differenti preparazioni sono generalmente costituite da componenti essenziali e da uno o più componenti complementari, la cui presenza permette specialmente di distinguerle dalle preparazioni tensioattive descritte nel precedente paragrafo A.

I componenti essenziali possono essere sia agenti organici di superficie di sintesi, sia saponi, oppure miscugli di questi prodotti.

I componenti complementari sono costituiti da:

- 1) coadiuvanti (per esempio: polifosfati, carbonato, silicato o borato di sodio, sali dell'acido nitrilotriacetico (NTA));
- 2) rinforzatori (per esempio: alcanolammidi, ammidi d'acidi grassi, ossidi di ammine);
- 3) cariche (per esempio: solfato o cloruro di sodio);
- 4) additivi (per esempio: agenti d'imbianchimento chimico o ottico, agenti antirideposizione, inibitori di corrosione, agenti antielettrostatici, coloranti, profumi, battericidi, enzimi).

Queste preparazioni esercitano la loro azione sulle superfici, provocando il passaggio in soluzione o in dispersione della sporcizia che le macchia.

Le preparazioni per liscivie a base di prodotti tensioattivi sono anche denominate detergenti. Questi tipi di preparazioni sono anche utilizzati per lavare le stoviglie e gli utensili da cucina.

Esse si presentano in forma liquida, polverulenta o pastosa e sono impiegate per usi domestici e industriali. I prodotti per toletta e per lavare presentati in barre, in pezzi o soggetti ottenuti a stampo o in pani, entrano tuttavia nella voce 3401.

Le preparazioni ausiliarie per lavare sono impiegate per l'ammollo (prelavaggio), la risciacquatura e l'imbianchimento della biancheria.

Le preparazioni per pulire sono destinate alla manutenzione dei pavimenti, dei vetri e altre superfici. Esse possono contenere quantità assai piccole di sostanze odorifere.

C. Le preparazioni per pulire o sgrassare, diverse da quelle a base di sapone o da altri agenti di superficie organici.

Si tratta segnatamente:

1. dei preparati per pulire, a base di acidi o alcali destinati più particolarmente alla pulizia degli apparecchi sanitari, le pentole per friggere, ecc., e contenenti specialmente, solfato acido di sodio o una miscela d'ipoclorito di sodio e d'ortofosfato trisodico.
2. delle preparazioni per sgrassare o pulire utilizzate specialmente nelle latterie o birrerie, a base:

- sia di sostanze alcaline, come il carbonato di sodio o la soda caustica,
- sia solventi e emulsionanti.

Questa categoria di prodotti può contenere una debole quantità di sapone o altri agenti di superficie.

Questa voce non comprende:

- a) *Gli sciampo nonché le preparazioni per bagni-schiuma contenenti anche sapone o altri agenti di superficie (capitolo 33).*
- b) *La carta, le ovatte, i feltri e le stoffe non tessute, impregnate, spalmate o ricoperte di sapone o detergenti (n. 3401).*
- c) *Le preparazioni contenenti agenti di superficie, nelle quali la funzione tensioattiva non è richiesta o è solamente sussidiaria in rapporto alla funzione principale (n. 3403, 3405, 3808, 3809, 3824, ecc., secondo il caso).*
- d) *Le preparazioni abrasive contenenti agenti di superficie (paste e polveri per lucidare) (n. 3405).*
- e) *I naftenati, i solfonati di petrolio e gli altri prodotti e preparazioni tensioattivi, insolubili nell'acqua. Questi prodotti rientrano nella voce 3824, sempreché non siano classificati in una voce più specifica.*

3403. Preparazioni lubrificanti (compresi gli oli da taglio, le preparazioni per eliminare il grippaggio dei dadi, le preparazioni antiruggine o anticorrosione e le preparazioni per la sformatura, a base di lubrificanti) e preparazioni dei tipi utilizzati per l'ensimaggio delle materie tessili, per oliare o ingrassare il cuoio, le pelli o altre materie, escluse quelle contenenti come costituenti di base 70 % o più, in peso, di oli di petrolio o di minerali bituminosi

Ad eccezione dei prodotti contenenti in peso, in quanto costituenti di base, 70 % o più di oli di petrolio o di minerali bituminosi (vedi n. 2710), questa voce comprende in particolare le miscele preparate dei tipi seguenti:

- A) Le preparazioni lubrificanti destinate a ridurre la frizione tra parti e pezzi mobili di macchine, veicoli, veicoli aerei e altri dispositivi, apparecchi, strumenti. In generale questi lubrificanti consistono in miscele di oli o grassi animali, vegetali o minerali o sono a base di questi prodotti e contengono frequentemente additivi come: grafite, bisolfuro di molibdeno, talco, nerofumo, saponi calcarei o metallici, peci, prodotti antiruggine e antiossidanti, ecc. Tuttavia, questa voce comprende anche le preparazioni lubrificanti sintetiche a base, per esempio, di sebacato di diottile o di dinonile, di esteri fosforici, di policlorodifenili, di poli(ossietilene) (polietilene glicolo) o di poli(ossipropilene) (polipropilene glicol[i]). I lubrificanti sintetici, in particolare quelli a base di siliconi e le preparazioni dette jet lube oils (o synthetic ester lubes), sono destinati a essere impiegati in particolari condizioni (lubrificanti ignifughi, lubrificanti per strumenti di precisione, motori a reazione, ecc.).
- B) Gli oli e grassi di trafiliera impiegati per facilitare lo scorrimento del filo metallico nelle filiere. Trattasi in particolare di: alcune emulsioni acquose di sevo e acido solforico; miscele di sapone sodico, stearato di alluminio, oli minerali e acqua; miscele di oli, grassi e solfoleati; miscele di polveri di saponi calcarei e calce.
- C) Gli oli da taglio. Questi oli sono generalmente a base di olio animale, vegetale o minerale, spesso addizionati di agenti di superficie.

Le preparazioni per ottenere oli da taglio (per esempio, a base di solfonati di petrolio o di altri agenti di superficie) che non possono essere impiegate tal quali come oli da taglio, sono tuttavia escluse da questa voce (n. 3402).

- D) Le preparazioni per eliminare il grippaggio, destinate a sbloccare i bulloni, madreviti, dadi e galletti, o altri pezzi, sono in generale costituiti essenzialmente da oli lubrificanti

e possono contenere anche lubrificanti spessi, solventi, agenti di superficie, agenti antiruggine, ecc.

- E) Le preparazioni antiruggine o anticorrosive contenenti essenzialmente lubrificanti.
- F) Le preparazioni per la sformatura a base di lubrificanti, impiegate in diverse industrie (Materie plastiche, gomma, costruzione, fonderia, ecc.) come:
- 1) Gli oli minerali, vegetali o animali o altri corpi grassi (compresi quelli solfonati, ossidati o idrogenati), miscelati o emulsionati con cere, lecitina o antiossidanti.
 - 2) Le miscele contenenti grassi o oli di siliconi.
 - 3) Le miscele di polvere di grafite, di talco, di mica, di bentonite o di alluminio con oli, grassi, cere, ecc.

Sono tuttavia escluse le miscele alimentari o preparazioni alimentari di grassi o oli animali o vegetali dei tipi utilizzati per sformare (oli per la sformatura impiegati nella panetteria) (n. 1517).

- G) Le preparazioni lubrificanti per il trattamento dei tessuti, dei cuoi, delle pelli, delle pelli da pellicceria, ecc. Queste preparazioni possono servire a lubrificare e ad ammorbidire le fibre tessili nel corso delle operazioni di filatura, a oliare o a ingrassare il cuoio, ecc. Questo gruppo comprende in particolare le preparazioni consistenti in oli minerali o in grassi mescolati con agenti di superficie (per esempio, solforicinoleati), nonché le preparazioni idrosolubili destinate all'ensimaggio dei tessuti e che contengono una forte proporzione di agenti di superficie mescolati con oli minerali o con altri prodotti chimici.

Questa voce comprende ugualmente:

- 1) Le sospensioni stabilizzate di bisolfuro di molibdeno in olio minerale, contenenti in peso 70 % o più d'olio minerale, destinate a essere aggiunte in deboli proporzioni, unicamente a causa della loro qualità lubrificante speciale, agli oli lubrificanti per motori, ecc., il bisolfuro di molibdeno essendo il costituente di base.
- 2) Le preparazioni antiruggine a base di lanolina disciolta nel white spirit, anche contenenti in peso 70 % o più di white spirit.
- 3) Le paste non indurenti costituite da una miscela di vaselina e di sapone calcareo e utilizzate per assicurare la lubrificazione e la tenuta dei giunti nei sistemi di frenaggio pneumatico a depressione.

Sono esclusi da questa voce:

- a) *I degreas artificiali (n. 1522).*
- b) *Le preparazioni presentate sotto forma di gel concepite per essere utilizzate nella medicina umana o veterinaria come lubrificante per determinate parti del corpo durante operazioni chirurgiche o esami medici, oppure come agente di coesione fra il corpo e gli strumenti medici (n. 3006).*
- c) *La grafite colloidale e semi-colloidale e le paste di grafite, della voce 3801.*
- d) *Le preparazioni per facilitare l'aderenza delle cinghie di trasmissione (n. 3824) come pure le preparazioni antiruggine della voce 3824.*

3404. Cere artificiali e cere preparate

Questa voce comprende le cere artificiali (conosciute talvolta nell'industria sotto il nome di cere sintetiche) e le cere preparate (definite nella nota 5 del presente capitolo) costituite da materie organiche di peso molecolare relativamente elevato, e che non siano composti di costituzione chimica definita presentati isolatamente. Queste cere sono:

- A) I prodotti organici ottenuti con procedimento chimico che presentano le caratteristiche delle cere, anche solubili nell'acqua. Sono tuttavia escluse le cere della voce 2712, ot-

tenute sinteticamente (per esempio, le cere ottenute con il metodo Fischer-Tropsch costituite essenzialmente da idrocarburi) o con qualsiasi altro procedimento. I prodotti cerosi solubili nell'acqua che possiedono proprietà tensioattive sono ugualmente esclusi e rientrano nella voce 3402.

- B) I prodotti ottenuti mescolando tra di loro due o più cere differenti, animali, vegetali o appartenenti ad altre classi, o mescolando tra di loro cere appartenenti a delle classi (animali, vegetali o altre) differenti (miscele di differenti cere vegetali e miscele d'una cera minerale con una cera vegetale). Le miscele di cere minerali sono tuttavia escluse e rientrano nella voce 2712.
- C) I prodotti che presentano le caratteristiche delle cere, a base d'una o più cere e contenenti, tra altro, grassi, resine, materie minerali o altre materie. Le cere animali o vegetali non mescolate, anche raffinate o colorate sono, tuttavia, escluse e rientrano nella voce 1521. Sono anche escluse le cere minerali non mescolate oppure le miscele di cere minerali, anche colorate (n. 2712).

Tuttavia, i prodotti menzionati ai paragrafi A), B) e C) che precedono, sono esclusi dalla presente voce (3405, 3809, ecc.) quando sono mescolati, dispersi (in sospensione o emulsione) o disciolti in un mezzo liquido.

Le cere dei paragrafi A) e C) precedenti devono avere:

- 1) un punto di gocciolamento superiore a 40°C e
- 2) una viscosità, misurata al viscosimetro rotativo, inferiore o uguale a 10 Pa.s (o 10.000 cP) a una temperatura di 10°C al disopra del loro punto di gocciolamento.

Inoltre questi prodotti presentano, in generale, le seguenti caratteristiche:

- a) diventano brillanti per strofinio accompagnato da leggera pressione;
- b) la loro consistenza e la loro solubilità dipendono molto dalla temperatura;
- c) a 20°C:
 - 1. taluni sono molli e modellabili (ma non viscosi né liquidi) (cere molli), altri sono fragili (cere dure);
 - 2. non sono trasparenti ma possono essere traslucidi;
- d) al di sopra di 40°C, fondono senza decomporsi;
- e) poco al disopra del loro punto di fusione non assumono agevolmente la forma di fili;
- f) sono pessimi conduttori di calore e di elettricità

Le cere di questa voce possono essere di composizioni chimiche molto diverse. Tra queste, si possono citare:

- 1) Le cere di polialchene, quali ad esempio, le cere di polietilene, che entrano nella composizione di materiale da imballaggio, di lubrificanti per tessuti, di cere per lucidare, ecc.
- 2) Le cere ottenute mediante ossidazione parziale di cere d'idrocarburi (come per esempio, la paraffina naturale o sintetica). Esse entrano spesso nella composizione di lucidi, spalmi, lubrificanti, ecc.
- 3) Le cere composte di miscugli di cloroparaffine, di policlorobifenili o di policloronaftaline. Sono utilizzate per l'ignifugazione, come isolanti, come sostanze d'impregnazione per condensatori, lubrificanti, agenti di conservazione del legno, ecc.
- 4) Le cere di poli(ossietilene) (polietinene glicol[i]). Esse sono solubili nell'acqua e sono utilizzate nella preparazione dei cosmetici o dei prodotti farmaceutici, come leganti, emollienti, agenti di conservazione, come pure le colle per tessuti o carta o nella composizione di inchiostri o di gomme, ecc.

- 5) Le cere composte di miscugli di cetoni grassi, d'esteri grassi (come per esempio, il monostearato di propilenglicole, modificato con piccole quantità di sapone; il miscuglio di mono- e di distearato di glicerolo, esterificato mediante acido bitartrico e acido acetico) d'ammine grasse o ammidi grasse. Esse entrano nella composizione dei cosmetici, dei lucidi, delle pitture, ecc.
- 6) Le cere ottenute per modificazione chimica parziale o totale di cere naturali come la cera di lignite.
- 7) Le cere composte da due o più cere differenti (ad eccezione dei miscugli di cere minerali che rientrano nella voce 2712) o d'una o più cere con altre sostanze, per esempio: le cere composte di paraffina e di polietilene utilizzate come rivestimento; la cera composta di paraffina e di acido stearico, utilizzata come materia prima per la fabbricazione delle candele; la cera composta di cere d'idrocarburi ossidati e di un emulsionante; le ceralacche o le cere di composizione analoga, qualsiasi sia la loro presentazione, diverse da quelle della voce 3214.

Anche se colorate, queste cere restano classificate in questa voce.

Oltre alle esclusioni citate precedentemente questa voce non comprende:

- a) *Gli alcoli di lanolina, anche se presentano le caratteristiche di cere (n. 1505).*
- b) *Gli oli idrogenati, anche se presentano le caratteristiche delle cere (n. 1516).*
- c) *I composti organici di costituzione chimica definita presentati isolatamente (capitolo 29).*
- d) *Le cere per l'odontoiatria presentate in assortimenti, in imballaggi per la vendita al minuto o in placchette, ferri di cavallo, bastoncini o forme analoghe (n. 3407).*
- e) *Gli acidi grassi monocarbossilici industriali e gli alcoli grassi industriali, anche se presentano le caratteristiche delle cere (n. 3823).*
- f) *I miscugli di mono-, di- e triesteri di acidi grassi del glicerolo, che non hanno le caratteristiche di cere (generalmente n. 3824).*
- g) *I policlorodifenili mescolati e le cloroparaffine mescolate che non possiedono le caratteristiche di cere (n. 3824).*
- h) *Il poli(ossietilene) (polietilene glicol) che non possiede le caratteristiche di cere (n. 3824 o 3907 in particolare).*
- i) *I polietileni che non possiedono le caratteristiche di cere (n. 3901 in particolare).*

3405. Lucidi e creme per calzature, encaustici, lucidi per carrozzerie, per vetro o metalli, paste e polvere per pulire e lucidare e preparazioni simili (anche in forma di carta, ovatte, feltri, stoffe non tessute, materia plastica o gomma alveolari, impregnati, spalmati o ricoperti di tali preparazioni), escluse le cere della voce 3404

Questa voce comprende i lucidi e le creme per calzature, gli encaustici (per pavimenti, mobili, linoleum, ecc.) i lucidi per carrozzerie, vetri o metalli (argenteria, rame, ecc.) come pure i miscugli in pasta o in polvere per la lucidatura (degli utensili di cucina, acquai, pavimenti, ecc.), e le preparazioni similari come le cere e le creme per il cuoio. La voce comprende anche le preparazioni similari con proprietà protettive.

Queste preparazioni sono, secondo il caso, a base di cere, di abrasivi o di altre materie. Tra queste preparazioni si possono citare:

- 1) I lucidi ed encaustici consistenti in cere impregnate di essenza di trementina o emulsionate in mezzo acquoso e spesso addizionate di sostanze coloranti.
- 2) I lucidi per metalli e le composizioni similari per cristalli e vetri, costituite di abrasivi molto teneri come la creta od il kieselghur sospesi in una emulsione di acqua ragia minerale e sapone liquido.
- 3) I prodotti per la politura, il finissaggio o molatura fine dei metalli o altre materie, contenenti polvere o residui di diamante.

- 4) Le polveri da lucidare costituite da sabbia finemente macinata con una certa quantità di carbonato di sodio e di sapone. Le paste per lucidare sono ottenute, per esempio, impastando le polveri abrasive con soluzioni di cere in olio minerale lubrificante.

Queste preparazioni, che sono spesso condizionate per la vendita al minuto, possono essere destinate sia a usi casalinghi, sia a usi industriali. Si trovano generalmente allo stato pastoso o liquido, o sotto forma di polveri, di tavolette o bastoni.

Questa voce comprende ugualmente la carta, le ovatte, i feltri, le stoffe non tessute, le materie plastiche alveolari o le gomme alveolari, impregnate, spalmate o ricoperte con le preparazioni menzionate precedentemente. Sono tuttavia esclusi gli strofinacci e le spugne metalliche per la pulizia, impregnate, spalmate o ricoperte di queste preparazioni (Sezione XI e XV rispettivamente).

Sono pure esclusi:

- a) *Le polveri abrasive non mescolate (generalmente capitolo 25 o 28).*
- b) *I bianchi minerali compressi in tavolette, per calzature, le tinture liquide per il trattamento delle scarpe di cuoio scamosciato (n. 3210).*
- c) *I degreas e i degreas artificiali (n. 1522); gli altri oli e grassi per il grassaggio dei cuoi (capitolo 15, n. 2710, 3403, 3824, ecc.).*
- d) *I prodotti per la pulizia a secco dei vestiti (smacchiatori), che sono classificati secondo a loro natura (trattasi, generalmente, di essenze di petrolio della voce 2710 o dei prodotti dei n. 3814 o 3824).*

3406. Candele, ceri e prodotti simili

Le candele e i ceri sono costituiti di stearina, paraffina, cera o fabbricati con sego.

Tutti questi prodotti sono compresi in questa voce, anche se colorati, profumati od ornati.

Sono pure compresi in questa voce i lumini e le candele da notte anche con galleggiante.

Sono esclusi da questa voce:

- a) *Le candele antiastmatiche (n. 3004).*
- b) *I fiammiferi di cera (n. 3605).*
- c) *Gli stoppini, i nastri e le candele a base di zolfo e simili della voce 3808.*

3407. Paste per modelli, comprese quelle per il trastullo dei bambini; composizioni dette "cere per l'odontoiatria" presentate in assortimenti, in imballaggi per la vendita al minuto o in placchette, ferri di cavallo, bastoncini o in forme simili; altre composizioni per l'odontoiatria a base di gesso

A) Paste per modelli.

Sono preparazioni plastiche, utilizzate specialmente dagli artisti modellatori o dagli orafi, per creare dei modelli e che servono anche per il trastullo dei ragazzi.

Quelle a base di oleato di zinco, le più numerose, contengono inoltre cere, olio di vaselina e caolino; sono leggermente untuose al tatto.

Altre consistono in miscugli di pasta di cellulosa e di caolino con leganti.

Queste diverse preparazioni sono spesso colorate e presentate in masse, in pani, in bastoni, in placchette, ecc.

Presentate in assortimenti, compresi quelli per il trastullo dei ragazzi, sono classificate in questa voce.

B) Composizioni dette "cere per l'arte dentaria".

Trattasi di preparazioni utilizzate nell'arte dentaria, specialmente per prendere impronte dentarie. Sono di composizioni diverse e si ottengono generalmente mescolando alle cere, alle materie plastiche o alla guttaperca, certi prodotti come colofonia, gommalacca e materie di carica (segnatamente mica polverizzata). Sono spesso colorate e di consistenza dura o leggermente molle.

Tali composizioni sono comprese in questa voce solo se presentate in assortimenti, in imballaggi per la vendita al dettaglio o in placchette, ferri di cavallo pieni o vuoti, bastoncini o sotto forme analoghe. Presentate altrimenti (per esempio, in massa), sono classificate secondo la loro natura (n. 3404, 3824, ecc.).

C) Altre composizioni per l'odontoiatria a base di gesso.

Questa voce comprende le preparazioni a base di gesso per odontoiatria contenenti di solito più del 2% in peso di additivi. Questi additivi possono essere in particolare il diossido di titanio come pigmento bianco, un colorante, kieselghur, destrina o resine melamminiche. Queste preparazioni contengono anche acceleranti o ritardanti di presa.

Tali prodotti, utilizzati nell'odontoiatria, contengono generalmente 25 % o più, in peso, di semi-idrato α di solfato di calcio o quasi esclusivamente semi-idrato α di solfato di calcio, una forma che non esiste in natura e che può essere prodotta, in particolare, tramite disidratazione partendo da depositi di gesso ad alto tenore di diidrato di solfato di calcio.

Questi prodotti sono utilizzati per prendere impronte dentarie, per la fabbricazione di modelli o per altri usi dentari e sono riprese nella presente voce qualunque sia la forma sotto la quale son presentate.

Tali preparazioni si distinguono dai gessi contenenti solo piccole quantità d'acceleranti o ritardanti (n. 2520).

I cementi e altri prodotti d'otturazione dentaria entrano nella voce 3006.