



## Prospetto informativo sulle materie prime BIOFA

### Tutte le materie prime dalla A alla Z utilizzate nei nostri prodotti

#### A

##### Acidi della frutta

Nome collettivo degli acidi organici presenti nella frutta. Questi acidi, oltre alla formazione degli aromi, svolgono anche azione antimicrobica e antiossidante. I più conosciuti sono l'acido citrico, l'acido di mela, l'acido tartarico, ecc. Oggi vengono per lo più estratti con processi biotecnologici dalla rispettiva melassa per fermentazione o ossidazione enzimatica dell'acido gluconico.

Origine e produzione: Germania

##### Acido grasso di olio di soia e olio di cocco saponificato con potassa caustica (sapone liquido)

Sostanza attiva lavante (sapone) ottenuta per saponificazione dell'acido grasso dell'olio di soia e dell'olio di cocco con aggiunta di idrossido di potassio.

Produzione del sapone: Germania

Origine dell'olio di cocco: America centrale e meridionale, Sud-est asiatico, Africa.

Origine dell'olio di soia: America centrale e settentrionale, Asia orientale

##### Acido abietinico

Acido resinico costituente principale della colofonia, ottenuto prevalentemente per distillazione della resina di diverse specie di conifere.

Origine e produzione: Francia meridionale, Europa settentrionale

##### Acido citrico

Questo acido appartiene agli acidi vegetali più diffusi in natura ed è presente in numerosi frutti, nel latte, nel legno di conifere, ecc. Riveste un ruolo importante anche nel metabolismo umano. Si ricava dal succo di limone o mediante processi biotecnologici (fermentazione). In forma pura, l'acido citrico si presenta in cristalli incolori che si sciolgono facilmente nell'acqua con un gusto e una reazione acidi.

Produzione: Europa

##### Acido formico

L'acido formico (acido metanoico) è il più semplice degli acidi organici (acidi carbossilici). È un liquido limpido, incolore e caustico, presente nel secreto velenoso di formiche e coleotteri ma anche nell'ortica e negli aghi d'abete. L'acido formico può anche essere sintetizzato facendo reagire il monossido di carbonio con il metanolo. Impiegato in piccole quantità come additivo anticalcare nei detersivi.

Produzione: Europa

##### Acido grasso dell'olio di cocco

Si ottiene per saponificazione del grasso di cocco con aggiunta di potassa caustica.

Origine del grasso di cocco: America centrale e meridionale, Sud-est asiatico, Africa. Produzione dell'acido grasso: Germania

##### Acido grasso della soia

Si ottiene per saponificazione dell'olio di soia con aggiunta di potassa caustica. Produzione: Europa, USA

##### Acido ossalico

L'acido ossalico è il più semplice acido dicarbossilico (contenente due gruppi carbossilici). In natura è presente in grandi quantità nel rabarbaro, in molte Polygonaceae, nell'acetosella, nell'acetosa, ecc. In passato l'acido ossalico veniva estratto ad es. dall'acetosella, mentre oggi si ottiene per sintesi dal formiato di sodio (sale di sodio dell'acido formico). L'acido ossalico è un acido forte e un agente riducente utilizzato nella lavorazione del legno per pulire, sbiancare e schiarire le superfici in legno.

Produzione: Europa

##### Acido silicico (vedi anche la voce "Quarzo")

L'acido silicico da noi impiegato è un diossido di silicio (quarzo) puro, molto fine, ottenuto da sabbia quarzifera e calcare, in presenza di acqua e temperature comprese tra 130°C e 180°C. È impiegato nel settore di produzione di pitture e vernici come agente opacizzante.

Origine e produzione: Europa

### **Acrilico puro**

Resina artificiale impiegata per stabilizzare i silicati nelle pitture a dispersione a base di silicati o come legante nelle pitture e vernici più svariate prodotte mediante processo chimico. L'acrilico è ottenuto per polimerizzazione degli esteri dell'acido acrilico. È disponibile in una forma miscibile in acqua (acrilico puro in dispersione acquosa).  
Produzione: Europa

### **Acrilico puro in dispersione acquosa**

Vedi la voce "Acrilico puro".

### **Amido**

Vedi la voce "Polisaccaride".

### **Antiossidanti**

Un antiossidante è un composto che impedisce in maniera mirata l'ossidazione (reazione con l'ossigeno) non desiderata di una sostanza. Gli antiossidanti trovano impiego nel settore di produzione di pitture e vernici dove prevengono la formazione precoce della pelle superficiale di oli e resine all'interno dei bidoni. L'antiossidante da noi impiegato è un composto amminico disciolto in un estere di acidi grassi. Gli antiossidanti sono utilizzati anche nell'industria alimentare.  
Produzione: Europa

## **B**

### **Barite (solfato di bario)**

Minerale molto diffuso e pesante, incolore e praticamente insolubile, appartenente alla classe dei solfati. La barite è un composto chimico molto resistente, presente in grandi quantità in giacimenti naturali ed è estratta in miniere a cielo aperto e sotterranee, frantumata, depurata e macinata fino alla granulometria richiesta. La barite è ottenuta per sintesi dal cloruro di bario e dall'acido solforico ed è impiegata come riempitivo in vernici e pitture.  
Origine e produzione: Europa

### **Bentonite**

Miscela naturale costituita da differenti tipi di argilla, originatasi dalla disgregazione del tufo vulcanico. Il principale costituente della bentonite è la montmorillonite, un fillosilicato responsabile della sua grande capacità di assorbire acqua e rigonfiarsi. La bentonite è impiegata per regolare la viscosità di vernici e pitture (additivo reologico).  
Origine: USA

### **Benzisotiazolinone**

Appartiene alla famiglia degli isotiazolinoni ed è un biocida largamente diffuso. Svolge azione antimicrobica e fungicida e viene utilizzato come conservante in colle, pitture a dispersione, vernici, detersivi, ecc.  
Produzione: Europa

### **Biossido di titanio**

È il pigmento bianco più importante in assoluto e presenta ottime caratteristiche ottiche come l'elevato grado di bianco, l'alto potere coprente, l'alto indice di rifrazione, ecc. Viene ricavato dal minerale di titanio (ilmenite, rutilo), da cui si separa l'ossido di ferro.

Si ottiene attraverso due processi:

1. processo al solfato: l'acido solforico diluito risultante con questo metodo viene completamente utilizzato e reimpresso nel processo oppure neutralizzato con calce trasformandolo in gesso.
2. processo al cloruro: con questo metodo il cloro utilizzato viene recuperato e reimpresso nel processo.

Il biossido di titanio è largamente utilizzato da tutti i produttori di pitture e vernici perché non esistono alternative equivalenti sotto l'aspetto tecnico, tossicologico ed ecologico.

Origine e produzione: Europa

### **Bis 2-etilesanoato di cobalto**

Denominazione chimica esatta dell'ottoato di cobalto. Vedi la voce "Siccativi".

### **Blu cobalto**

Vedi la voce "Spinelli".

### **Blu oltremare, viola oltremare e rosso oltremare**

Pigmenti inorganici ottenuti per sintesi, a base di silicati di sodio e alluminio con inclusioni di zolfo.  
Produzione: Europa

## **C**

### **Carbonato di potassio**

Vedi la voce "Potassa".

### **Caseina lattica**

Principale costituente delle proteine del latte, ottenuta prevalentemente dal latte per precipitazione.  
Origine e produzione: Europa

### **Cellulosa**

Vedi la voce "Polisaccaride".

### **Cera Candelilla**

Questa cera viene estratta in Messico dalle foglie triturate e carnose di una pianta ricca di spine appartenente alla famiglia delle Euforbiacee (Euphorbia cerifera), mediante cottura con acido solforico diluito. La cera Candelilla presenta una durezza intermedia tra quella della cera d'api e quella della cera Carnauba. È da noi impiegata come agente protettivo e nutriente nei prodotti per la cura delle superfici in legno.  
Origine e produzione: Messico

### **Cera Carnauba**

Questa cera vegetale è ricavata dalle foglie della palma di Carnauba che cresce nel nord-est del Brasile ma viene anche coltivata. È la cera vegetale più dura che si conosca ed è da noi impiegata come agente protettivo e nutriente nei prodotti per la cura delle superfici in legno.  
Origine: Brasile

### **Cera d'api**

È un prodotto del metabolismo delle api operaie che la utilizzano per la costruzione dei favi. La cera d'api si ottiene in tutto il mondo ed è da noi impiegata come agente protettivo e nutriente nei prodotti per la cura delle superfici in legno.  
Origine: Europa, America, Asia

### **Cera microcristallina**

Paraffina dura microcristallina con struttura molto fine.  
Produzione: Germania

### **Citrale**

Olio essenziale ottenuto per distillazione in corrente di vapore dal lemongrass (Citronella).  
Origine: America centrale e meridionale, Africa e Asia orientale

### **Cloriti**

Denominazione di una serie di fillosilicati di color verde o verdastro, che per struttura e composizione somigliano alla mica e sono facilmente sfaldabili e flessibili. Nonostante il nome lo ricordi, non contengono cloro.  
Origine: Europa

### **Clorofilla**

Colorante verde naturale delle foglie ricavato per estrazione.  
Origine e produzione: Europa

### **Cloruro di sodio (sale da cucina, sale da tavola)**

Sale naturale, cristallino, facilmente solubile in acqua e, a seconda della provenienza, incolore, biancastro o grigiastro. Viene estratto nelle miniere di salgemma o ottenuto per evaporazione di soluzioni sature di cloruro di sodio naturali o artificiali o mediante essiccazione dell'acqua di mare o di laghi salati naturali.  
Origine: Germania

### **Colofonia (estere di colofonia)**

La colofonia è un essudato di diverse specie di pino, ricavato dalle incisioni della corteccia degli alberi e separato per distillazione in colofonia e trementina. Per il nostro uso la colofonia viene cotta per trasformarla in un estere (ad es. con glicerina) e serve da legante in vernici, velature, oli e pitture. L'estere di colofonia può essere cotto insieme a oli vegetali o ai relativi acidi grassi per ottenere altri tipi di leganti.

Origine della colofonia: Francia meridionale, Portogallo, Europa settentrionale.  
Produzione dell'estere di colofonia: Francia meridionale, Germania, Europa settentrionale

#### Coloranti vegetali

Vari coloranti, non meglio specificati, ricavati da differenti parti di diverse piante.  
Origine: varie regioni del mondo

#### Coloranti vegetali per velature

Coloranti vari estratti da diverse specie vegetali.  
Origine e produzione: Europa

#### Complesso ferroso

Vedi voce "Siccativi".

#### Composto di ossido di alluminio e argento

In questo composto su una sottile polvere di ossido di alluminio si applica argento (colloidale) puro con particelle finemente distribuite e cloruro di argento. Questa polvere è impiegata come conservante nelle nostre pitture a base d'acqua.  
Produzione: Repubblica ceca

#### Composto organico dell'ammonio

Composto in cui un atomo di azoto si combina con quattro molecole organiche (residui di alchile). Impiegato come stabilizzante nei rivestimenti a base di silicati.  
Produzione: Europa

## D

#### Derivato di polieteri e acidi grassi

Composto organico nella cui molecola diversi gruppi di eteri sono legati a un gruppo di acidi grassi.  
Produzione: Germania

## E

#### Estere dell'acido grasso dell'olio di lino

L'acido grasso dell'olio di lino viene esterificato con alcol pregiati. Questo estere assicura alle pitture di fondo prive di solventi una più rapida asciugatura, una maggiore durezza e una migliore carteggiabilità.  
Produzione: Germania, Olanda

#### Estere dell'acido succinico

Più precisamente estere dell'acido solfosuccinico. Rappresenta un importante gruppo di tensioattivi ed è da noi impiegato come agente di dispersione all'interno di oli, vernici e velature.  
Produzione: Europa

#### Estere di alcol di acidi grassi

Acido grasso modificato con proprietà emulsionanti e bagnanti.  
Produzione: Germania

#### Etanolo

Generalmente conosciuto come alcool. La denominazione chimica esatta è alcool etilico. A temperatura ambiente si presenta come un liquido incolore, leggermente infiammabile, di sapore pungente e odore caratteristico e aromatico. Si ottiene per fermentazione alcolica di una biomassa (trasformazione di amido o zucchero) o può essere sintetizzato a partire dall'etilene usando acido fosforico come catalizzatore. L'etanolo viene utilizzato da BIOFA nel settore di produzione di pitture e vernici come additivo per scomporre i fillosilicati (bentone) impiegati per addensare oli, vernici e velature (additivo reologico) e come componente per dissolvere grasso e sporco nei detersivi.  
Produzione: Europa

## F

#### Farina fossile

Vedi le voci "Terra diatomacea" e "Quarzo".

#### Fillosilicati

Vedi la voce "Bentonite".

#### Fosfonati di sodio

Sali di sodio dell'acido fosforoso, forma affine all'acido fosforico. Questi sali sono impiegati in soluzione acquosa come agenti disperdenti e fluidificanti nelle pitture ai silicati.  
Produzione: Germania

## G

#### Gesso

Questa roccia calcarea tenera è composta da calcite (carbonato di calcio), senza inclusioni di carbonato di magnesio. È formata dalle conchiglie fossili di organismi mono- e pluricellulari e da fango di calcare amorfo depositatisi sul fondo del mare ai primordi della storia della terra. Con il sollevamento del fondo del mare questi depositi sono poi affiorati in superficie. Celebri le scogliere calcaree di Rügen (Germania), Dover e Dorset (Inghilterra) o quelle dell'isola di Møn (Danimarca). Il gesso si estrae per lo più in cave a cielo aperto, viene quindi polverizzato fino al grado di finezza richiesto e lavato. Nelle nostre pitture è utilizzato come riempitivo mentre nei detersivi serve da agente pulente (effetto abrasivo).  
Origine: Europa

#### Giallo di titanio

Pigmento a fase mista in cui nel reticolo del biossido di titanio (il reticolo del rutilo funge da base cristallina e reticolo dell'ospite) alcuni ioni di titanio sono sostituiti da ioni di nichel (ioni ospiti). Questi ioni di nichel sono responsabili della rispettiva colorazione.  
Produzione: Germania

#### Glucosidi di alcoli grassi

Vedi la voce "Tensioattivi non ionici".

#### Gommalacca

È l'unica resina naturale di origine animale ad avere importanza a livello commerciale. Viene ottenuta dal secreto della femmina della cocciniglia della lacca, un insetto che vive formando dense colonie su alberi e arbusti. Le cocciniglie secernono una lacca che serve loro soprattutto per proteggere le larve e con cui ricoprono i rami della pianta ospite. Questa lacca viene raccolta due volte all'anno dai rami, raschiandola o tagliando i rami incrostati da cui, in seguito a diversi processi, si ottengono la gommalacca vera e propria in diverse qualità, la cera di gommalacca e lo specifico colorante, in tonalità che vanno dal giallastro al rossiccio. La gommalacca è da noi impiegata come legante.  
Origine: India, Birmania, Cina meridionale

#### Grassello di calce

La roccia calcarea (carbonato di calcio) viene trasformata in ossido di calcio mediante calcinazione e successivamente spenta con acqua all'interno di fosse, trasformandola in idrossido di calce (calce idrata) e lasciata stagionare per settimane, mesi o anni fino ad ottenere il grassello di calce. La qualità del grassello è tanto maggiore quando più lunga sarà la stagionatura. Il grassello di calce è il componente base delle pitture a calce.  
Origine e produzione: Germania

#### Grassi vegetali

Vari grassi vegetali, non meglio specificati, ricavati da differenti parti di diverse piante.  
Origine: varie regioni del mondo

## I

#### Idrocarburi alifatici (etere di petrolio extra puro)

Sono solventi delicati ottenuti dal petrolio per frazionamento e distillazione e liberati dai composti aromatici residui mediante idrogenazione (addizione, fissazione di idrogeno). Sono anche utilizzati come benzina per uso sanitario.  
Origine del petrolio: diversi stati produttori di petrolio. Produzione: Europa

#### 50 Idrossido d'ammonio

L'ammoniaca pura è un gas incolore, dall'odore molto pungente che si ottiene da azoto e idrogeno sottoposti ad alte pressioni e temperature elevate in presenza di catalizzatori. La soluzione acquosa dell'ammoniaca, denominata "idrossido d'ammonio" o "idrato di ammonio" è una base debole. È impiegato nei detersivi per il suo potere sgrassante e detergente e per saponificare leganti naturali nel settore di produzione di pitture e vernici ma anche per elevare il pH di diversi sistemi.  
Produzione: Germania

### **Idrossido di potassio**

L'idrossido di potassio è una sostanza solida bianca e igroscopica, che se disciolta in acqua libera molto calore dando origine a una base forte (potassa caustica). Si ottiene per elettrolisi dal cloruro di calcio e acqua con successiva evaporazione dell'acqua di soluzione.

Produzione: Germania

### **Isotiazolinone di ottile**

Appartiene alla famiglia degli isotiazolinoni ed è impiegato come film protettivo contro l'attacco di funghi nelle pitture per facciate, vernici e velature e negli oli utilizzati in esterni.

Produzione: Europa

## **L**

### **Lecitina di soia**

Appartiene al gruppo delle lecitine (fosfolipidi) costituite da acidi grassi, glicerina, acido fosforico e colina. Le lecitine sono importanti costituenti delle membrane biologiche e sono presenti in tutti gli organismi viventi. La lecitina di soia è ricavata dall'olio di soia (vedi anche la rispettiva voce) dopo averlo sottoposto a diverse fasi e processi produttivi. Possiede ottime proprietà emulsionanti e bagnanti che la rendono un importante tensioattivo naturale. La lecitina di soia è impiegata come agente emulsionante e legante nei settori di produzione di alimentari, mangimi, farmaci e cosmetici, come integratore alimentare e, a livello industriale, come emulsionante e legante nella produzione di pitture e vernici o nei detergenti (come protettivo della pelle grazie alla sua azione lipidizzante) e in numerosi altri settori.

Origine e produzione: Europa, USA

### **Lignina**

Sostanza naturale (polimero organico) ad alto peso molecolare. Dal punto di vista chimico le lignine formano un gruppo di composti fenolici macromolecolari costituiti da vari monomeri. La lignina è una sostanza che nelle piante legnose riempie gli spazi presenti tra le pareti cellulari, li trasforma in legno, conferendo pertanto durezza al tessuto vegetale. Circa il 20-30% della massa secca delle piante legnose è costituito da lignina. È ottenuta come sottoprodotto della pasta di cellulosa e trova impiego come legante nel settore di produzione di pitture e vernici.

Origine e produzione: Europa

### **Limonene**

Liquido incolore dal gradevole profumo agrumato, presente come componente naturale in molti oli essenziali a cui conferisce una profumazione tipica. È un prodotto naturale appartenente alla famiglia dei terpeni (monoterpeni monociclici) ed è il monoterpene più diffuso nelle piante. Si ricava in grandi quantità nella produzione del succo d'arancia o per distillazione dai rispettivi oli essenziali. Impiegato come sostanza odorosa dal profumo tipico dell'olio essenziale da cui è ricavato.

Origine: a seconda dell'olio essenziale utilizzato

### **Linalolo**

Liquido incolore, limpido con un fresco profumo floreale (di mughetto) presente in numerosi oli essenziali a cui conferisce una profumazione tipica. È un alcol terziario monovalente appartenente alla famiglia dei monoterpene aciclici. Si ottiene per distillazione dai rispettivi oli. Impiegato come sostanza odorosa dal profumo tipico dell'olio essenziale da cui è ricavato. Il linalolo è tra i principali aromi del vino ed è responsabile delle note moscate.

Origine: a seconda dell'olio essenziale utilizzato

### **Litopone**

Gruppo di pigmenti bianchi ottenuti per calcinazione di solfuro di zinco (ZnS) e solfato di bario (BaSO<sub>4</sub>). I prodotti di partenza sono il solfuro di bario (BaS), ricavato per riduzione del solfato di bario (BaSO<sub>4</sub>) con l'impiego di carbone, e soluzioni di solfato di zinco, quali rifiuti provenienti da processi metallurgici e galvanici.

Origine e produzione: Germania

## **M**

### **Manganese viola**

Pigmento inorganico di sintesi, costituito da un composto di manganese, ammonio e pirofosfato.

Produzione: Germania

### **Metil silconato di potassio**

Questo composto si ottiene partendo dalla soluzione acquosa di silicato di

potassio e sostituendo nella struttura molecolare il gruppo ossidrilico con gruppi di metile (gruppi -CH<sub>3</sub>). Regola e stabilizza il sensibile comportamento viscoso delle pitture ai silicati.

Produzione: Europa

### **Metilisotiazolinone**

Appartiene alla famiglia degli isotiazolinoni ed è un biocida molto diffuso. Svolge azione antimicrobica e fungicida e viene utilizzato come conservante in colle, pitture a dispersione, vernici, detersivi, ecc.

Produzione: Europa

### **Mica**

Minerale scistoso a base di silicati appartenente al gruppo dei fillosilicati. La mica presenta scarsa durezza ed è un costituente fondamentale di moltissime rocce. È qui utilizzata nella forma associata a cloruro e quarzo.

Origine: Austria

## **O**

### **Ocra**

Prodotto della disgregazione naturale del minerale di ferro che, a seconda della tonalità, presenta differenti percentuali di ossidi di ferro, idrossidi di ferro o solfati di ferro basici. L'ocra viene estratta prevalentemente in cave a cielo aperto, macinata e ridotta in fanghiglia. L'ocra è impiegata come pigmento naturale in vernici, velature, oli e pitture.

Origine: Francia, Italia, Spagna

### **Oli vegetali**

Vari oli vegetali, non meglio specificati, ricavati da differenti parti di diverse piante.

Origine: varie regioni del mondo

### **Olio d'oliva**

Olio grasso ottenuto mediante spremitura della polpa di olive, drupa dell'albero di olivo (*Olea europaea* L.) che cresce prevalentemente nell'area mediterranea.

Origine: intero bacino del Mediterraneo

### **Olio di bergamotto**

Olio essenziale ottenuto per distillazione in corrente di vapore dal frutto del bergamotto, pianta appartenente alla famiglia degli agrumi.

Origine: Europa meridionale

### **Olio di buccia di agrumi**

Solvente naturale ricavato dalla buccia di diversi agrumi. La buccia viene spremuta a freddo e privata dell'acqua e delle altre impurità (ad es. pesticidi) per distillazione.

Origine e produzione: Brasile, Florida

### **Olio di cartamo**

Olio siccativo ottenuto mediante spremitura a freddo o a caldo dei semi di cartamo (cardo dei tintori). Per eliminare le impurità, il prodotto viene parzialmente raffinato, ossia viene depurato, disacidificato e trattato con vapore. L'olio di cartamo è utilizzato come legante che è poco soggetto all'ingiallimento.

Origine: Europa, USA, Sudamerica

### **Olio di colofonia**

Olio essenziale ottenuto per distillazione in corrente di vapore dagli aghi di diverse conifere (pino). Utilizzato come sostanza odorosa.

Origine: Europa

### **Olio di ginepro**

Olio essenziale ottenuto per distillazione in corrente di vapore dalle bacche di ginepro schiacciate. Il ginepro (*Juniperus*) appartiene alla famiglia delle Cupressaceae. L'olio di ginepro ha un colore che può variare dal trasparente al giallo-verdognolo, giallo-marrone, ha un odore intenso, un sapore aromatico e viene da noi impiegato come sostanza odorosa.

Origine: Europa

### **Olio di lavandino**

Olio essenziale estratto per distillazione in corrente di vapore dalle foglie e dalle infiorescenze del lavandino (*Lavandula hybrida*). Il lavandino è un incrocio tra la lavanda selvatica (*Lavandula officinalis*) e la lavanda spigno spagnola (*Lavandula latifolia*). È impiegato nei nostri prodotti come sostanza odorosa.

Origine: Francia meridionale

#### Olio di legno

Olio vegetale ottenuto dalla spremitura dei semi dell'albero di Tung. Essicca rapidamente e forma una pellicola dura e resistente. È utilizzato in oli, velature e vernici come legante di ottima qualità, olio grezzo o standolio (che si ottiene per riscaldamento dell'olio di legno in assenza di aria).  
Origine: Cina e Sudamerica

#### Olio di legno cotto

Legante ricavato dalla cottura di colofonia modificata, olio di ricino e olio di legno.  
Per l'origine delle singole materie prime, vedi le rispettive voci.  
Produzione: Germania

#### Olio di limone

Olio essenziale ottenuto per distillazione in corrente di vapore dalla buccia del limone (*Citrus medica*).  
Origine: Europa meridionale

#### Olio di lino

Si estrae dai semi di lino mediante spremitura a caldo o a freddo o con l'ausilio di solventi. Nella spremitura a caldo la resa è maggiore ma la qualità inferiore (l'olio è molto più scuro di quello spremuto a freddo). Per poter impiegare l'olio di lino come legante di pregio in oli, vernici, velature, pitture, ecc., il prodotto grezzo viene raffinato con l'impiego di alcali allo scopo di depurarlo, schiarirlo e disacidificarlo. L'olio di lino è uno dei principali leganti presenti nelle nostre vernici e nelle nostre pitture.  
Origine: Europa, USA, Sudamerica

#### Olio di menta

Olio essenziale molto profumato e aromatico, ricavato per distillazione in corrente di vapore dalle foglie e dagli steli di diverse specie di menta.  
Impiegato come sostanza odorosa.  
Origine: Europa, USA, Sudamerica, Asia

#### Olio di noce

Olio molto pregiato, da incolore a giallo paglierino, dal piacevole odore e sapore di noce. L'olio contiene una percentuale particolarmente alta di acidi grassi insaturi e si estrae mediante spremitura a freddo o a caldo o per estrazione chimica dai semi maturi del noce (*Juglans regia*). Viene quindi filtrato ed eventualmente ancora raffinato per eliminare le impurità. L'olio di noce trova impiego prevalentemente nell'alimentazione umana. Le sue buone proprietà essiccanti, la capacità di assorbire i pigmenti e la scarsa tendenza a ingiallire a fronte di un'elevata brillantezza lo rendono ideale per impieghi speciali come legante di grande qualità in pitture e vernici (soprattutto nel campo della pittura artistica).  
Origine: Europa

#### Olio di petitgrain (al limone)

Olio essenziale ricavato per distillazione in corrente di vapore dalle foglie e dai rami di una varietà di limone (*Citrus medica limonum*). L'olio di petitgrain è impiegato come sostanza odorosa.  
Origine: Europa meridionale, Nordafrica

#### Olio di pino mugo

Olio essenziale estratto per distillazione in corrente di vapore dagli aghi freschi, dai rametti terminali e dai rami del pino mugo. Impiegato come sostanza odorosa.  
Origine: Regioni alpine europee

#### Olio di ricino

L'olio di ricino si ottiene mediante spremitura a freddo o a caldo dei semi del ricino (*Ricinus communis*), una pianta arborescente appartenente alla famiglia delle Euforbiacee. Il prodotto ottenuto dalla spremitura viene quindi raffinato per eliminare eventuali impurità, vale a dire che viene depurato, disacidificato e trattato con vapore. Disidratandolo si ottiene l'olio di ricino che possiede migliori proprietà tecniche (come ad es. un migliore comportamento all'essiccazione).  
Origine e produzione: Europa, Sudamerica, India

#### Olio di rosmarino

Olio essenziale ottenuto per distillazione in corrente di vapore dai rametti di rosmarino (*Rosmarinus officinalis*). Impiegato come sostanza odorosa.  
Origine: Spagna

#### Olio di semi di girasole

Il girasole appartiene alla famiglia delle Composite. L'olio di semi di girasole si ottiene mediante spremitura a freddo o a caldo dei semi della pianta, dopo averli lavati, asciugati e spellati, ma anche per estrazione. Per eliminare le impurità viene raffinato. Questo olio è ricco di acidi grassi insaturi ed è largamente impiegato nell'alimentazione umana e nella produzione di farmaci o per altri scopi tecnici. Sottoponendo l'olio o i suoi acidi grassi a cottura insieme a delle resine (ad es. colofonia) si ottengono pregiati leganti da noi impiegati in pitture e vernici.  
Origine: Europa

#### Olio di soia

Olio semi-siccativo grasso, di colore che varia dal giallo paglierino al giallo-marrone, ottenuto mediante spremitura dei semi di soia o per estrazione dal tritello dei semi di *Soja hispida*. Per eliminare le impurità l'olio di soia viene raffinato. La soia appartiene alla famiglia delle Leguminose ed è originaria dell'Estremo Oriente (Cina, Giappone, Corea). È il seme oleoso più importante al mondo e trova larghissimo impiego nell'alimentazione umana e animale, nella produzione di cosmetici, di prodotti per la cura del corpo e di farmaci ma anche in molti settori tecnici che fanno uso dell'olio di soia e dei suoi acidi grassi.  
Origine: Europa, USA

#### Olio di timo

Olio essenziale estratto per distillazione in corrente di vapore dalle foglie e dai fiori essiccati del timo. L'olio di timo ha proprietà antibatteriche e antivirali ed è da noi impiegato come sostanza odorosa.  
Origine: Spagna

#### Olio rosso turco

Durante la produzione di questa sostanza ausiliaria, l'olio di ricino viene trattato con acido solforico concentrato. L'olio di ricino solfonato che ne deriva è denominato "olio rosso turco" e presenta un buon potere emulsionante e bagnante. Questo olio è da noi impiegato come legante ed emulsionante nelle pitture a base d'acqua.  
Produzione: Germania

#### Ossido di alluminio

Dal minerale (bauxite) si ricava per lisciviazione l'idrossido di alluminio. Sottraendo l'acqua ad esempio mediante riscaldamento, sinterizzazione o calcinazione si ottiene poi l'ossido di alluminio.  
Origine e produzione: Europa

#### Ossido di ferro, pigmenti di ossido di ferro (ossido di ferro giallo, arancione, rosso, marrone, nero)

Quando il ferro arrugginisce il processo di ossidazione avviene in varie fasi, ciascuna delle quali è caratterizzata da uno specifico colore. A livello industriale il processo di ossidazione può essere controllato in modo da ottenere determinati pigmenti che serviranno per la colorazione e la protezione contro i raggi UV.  
Produzione: Europa

#### Ossido di magnesio

Polvere bianca, leggera, ottenuta per combustione di sali di magnesio.  
Produzione: Germania

## P

#### Palmitato di potassio

Sale generato dall'unione di carbonato di potassio (potassa) e acido palmitico.  
Produzione: Europa

#### Paraffina (cera di paraffina)

Miscela di idrocarburi alifatici saturi, a catena lunga ottenuti dalla distillazione del petrolio. A seconda della purezza e della qualità questi idrocarburi sono disponibili in forma pura e trovano largo impiego nella produzione di candele, di prodotti per la cura dei pavimenti, prodotti per lucidare, cere per frutta e formaggi, masse modellanti, pastelli, creme, pomate, ecc., nel settore farmacologico e cosmetico. Anche la cera d'api naturale contiene paraffina fino a un 10%.  
Produzione: Europa

### Pigmento organico-inorganico misto

Vedi la voce "Rouge Laque Clair".

### Polifosfato di sodio

Sale di sodio dell'acido fosforico, ottenuto per neutralizzazione dell'acido fosforico con soluzione a base di soda. Impiegato per addolcire l'acqua. Produzione: Germania

### Polisaccaride (cellulosa, amido, xanthan, xanthan gum)

Carboidrato prodotto naturalmente, formato dall'unione di numerose molecole di zuccheri. Trova impiego come agente riducente della viscosità e stabilizzante nelle emulsioni, in vernici, velature e pitture a base d'acqua. Origine e produzione: Europa

### Polisilossano (silossani modificati)

Diossido di silicio (silicato, quarzo) modificato con gruppi metilici (gruppi -CH<sub>3</sub>) o altri residui organici. È impiegato per conferire maggiore impermeabilità alle pitture ai silicati e come additivo in altri rivestimenti a base d'acqua, svolgendo azioni diverse nei differenti campi d'impiego. Produzione: Europa

### Polvere di marmo

Il marmo si è originato dalla fusione di roccia calcarea o dolomia con successivo raffreddamento e cristallizzazione. Il marmo deve essere costituito per almeno il 50% da calcare o dolomia e si estrae soprattutto in cave a cielo aperto. Per ottenere la polvere di marmo la roccia viene macinata finemente. La polvere di marmo è impiegata come riempitivo di grande qualità. Origine: Europa

### Polvere minerale di clorite, mica e quarzo (vedi anche le voci "Cloriti", "Mica" e "Quarzo")

Minerale naturale costituito da un'associazione di clorite, mica e quarzo. Origine: Europa

### Potassa

La potassa è il sale di potassio dell'acido carbonico. Una polvere bianca, igroscopica, estremamente solubile in acqua. La denominazione chimica è carbonato di potassio. Il nome "potassa" deriva invece dal tedesco "Pottasche" (cenere in vaso), riferendosi al vecchio metodo utilizzato per ottenerla consistente nell'arricchire il carbonato di potassio con acqua partendo dalla cenere di legno, con successivo lavaggio con acqua ed evaporazione all'interno di vasi. Oggi la potassa è ottenuta per sintesi dall'idrossido di potassio e dall'anidride carbonica. Produzione: Europa

### Potassa caustica

Vedi la voce "Idrossido di potassio".

### Propiconazolo

Composto chimico appartenente alla famiglia dei triazoli. È un liquido limpido, giallastro, ad alta viscosità e con un odore tenue, impiegato come film protettivo contro l'attacco di funghi nelle pitture per facciate, vernici e velature e negli oli utilizzati in esterni. Produzione: Europa

## Q

### Quarzo (vedi anche le voci "Terra diatomacea", "Silice", "Acido silicico", "Farina fossile", "Sabbia quarzifera")

Il quarzo (diossido di silicio) è un minerale composto da silicio e ossigeno. È il secondo minerale più diffuso nella crosta terrestre (12%), presente come costituente nelle rocce magmatiche (ad es. il granito) e in forma molto pura e in diverse varianti si rinviene come sabbia quarzifera, silice, ecc. Si presenta come struttura amorfa o in cristalli molto trasparenti e ben formati (ad es. cristallo di rocca). Il quarzo è largamente impiegato in molti settori tecnici. Nei nostri prodotti utilizziamo quarzo di differenti qualità come riempitivo, agente opacizzante o per dare struttura ai prodotti (ad es. la sabbia quarzifera nell'intonaco al quarzo). Origine: Europa

## R

### Resine naturali

Nome collettivo di tutte le resine presenti in natura come colofonia, dammar, copale, ambra, gommalacca, gomma arabica, mastice, lattice di gomma naturale, ecc.

Origine: presenti in tutto il mondo, a seconda del tipo di resina

### Rouge Laque Clair

Pigmento organico monoazoico ottenuto per sintesi, applicato su uno strato di argilla fine. Essendo privo di ammine aromatiche, può essere utilizzato per pitturare giocattoli per bambini e nei colori per la pittura con le dita. Produzione: Francia

## S

### Sabbia quarzifera

Roccia sedimentaria estratta in cave a cielo aperto costituita prevalentemente da quarzo puro (diossido di silicio). La sabbia quarzifera è utilizzata in grandi quantità e diverse granulometrie come materiale da costruzione naturale. Nel settore di produzione delle pitture trova impiego come riempitivo e nelle granulometrie più grandi serve a dare struttura (ad es. agli intonaci di fondo). Usata anche come materia prima per la produzione di silicato di potassio e di molti altri importanti composti. Origine: Europa

### Sale da cucina

Vedi la voce "Cloruro di sodio".

### Sapone

Sostanza attiva lavante ottenuta per saponificazione dell'olio di palma e di cocco con aggiunta di potassa caustica. Produzione del sapone: Germania  
Origine dell'olio di palma e dell'olio di cocco: America centrale e meridionale, Sud-est asiatico, Africa.

### Sapone di zinco

Vedi la voce "Stearato di zinco".

### Sapone liquido

Vedi la voce "Acido grasso di olio di soia e olio di cocco saponificato con potassa caustica".

### Siccativi (siccativo di ottoato di cobalto, zinco, zirconio, manganese e calcio)

I siccativi sono catalizzatori che accelerano l'essiccazione per ossidazione (essiccazione mediante assorbimento di ossigeno dall'aria) di oli e resine naturali. Si tratta di composti organici metallici (saponi metallici) la cui componente metallica genera l'effetto catalitico (accelerazione dell'essiccazione). Sono disponibili come composti di ottoati (associazione del rispettivo metallo all'acido ottanoico) e disciolti in acidi grassi naturali. Trovano impiego i composti di cobalto, zinco, zirconio, manganese e calcio. Una generazione del tutto nuova di siccativi è rappresentata dai complessi ferrosi, ossia composti organici complessi contenenti ferro che presentano caratteristiche particolarmente favorevoli sotto l'aspetto ecologico e tossicologico. Produzione: Europa

### Siccativo di ottoato di cobalto

Vedi la voce "Siccativi".

### Siccativo di ottoato di manganese

Vedi la voce "Siccativi".

### Siccativo di ottoato di zinco

Vedi la voce "Siccativi".

### Siccativo di ottoato di zirconio

Vedi la voce "Siccativi".

### Silicati

Nome collettivo di tutti i sali e gli esteri dell'acido ortosilicico. I silicati naturali occupano un ruolo importante in mineralogia e, considerato che in questo gruppo di sostanze rientrano numerosi minerali, questa classe di minerali rappresenta la più diffusa sulla crosta terrestre che è costituita per il 90% da silicati mentre il mantello terrestre è composto da questi minerali per la quasi totalità. I silicati trovano impiego in numerosi settori tecnici nelle forme più disparate. Giacitura: ovunque nel mondo

### Silicati non cristallini (vedi anche la voce "Silicati")

Si tratta di minerali silicatici amorfi (ossia non cristallini) che nella maggior parte dei casi sono estratti in cave a cielo aperto, frantumati e polverizzati fino al grado di finezza richiesto. I silicati sono impiegati come riempitivi nel settore di produzione di pitture e vernici.

Origine: Europa

### Silicato di alluminio

Argilla naturale contenente acqua formatasi dal disfacimento di pietre ricche di alluminio. Viene estratto in cave a cielo aperto, pulito accuratamente mediante lavaggio con acqua, asciugato e separato in determinate granulometrie per centrifugazione. È un riempitivo a base minerale che grazie al suo grado di bianco e al suo potere coprente presenta le caratteristiche di un pigmento.

Origine: Europa settentrionale

### Silicato di potassio

Si ottiene mediante la fusione di sabbia quarzifera e carbonato di potassio (potassa) con successivo sviluppo di anidride carbonica a 1100-1200°C. La massa raffreddata (vetro) viene polverizzata e disciolta in acqua in presenza di alte temperature (circa 150°C e pressione di 5 bar), trasformandosi in silicato di potassio liquido. Il silicato di potassio è il principale legante impiegato in tutte le nostre pitture ai silicati.

Origine e produzione: Germania

### Silice

Vedi le voci "Terra diatomacea" e "Quarzo".

### Silossani modificati

Vedi la voce "Polisilossano".

### Solfato d'argento (solfato d'argento in soluzione colloidale)

È il sale d'argento dell'acido solforico ottenuto tra l'altro sciogliendo l'argento nell'acido solforico. Attraverso speciali processi tecnologici e la riduzione del solfato d'argento in colloidali protettivi si ottiene una soluzione colloidale di solfato d'argento in cui l'argento è presente in particelle finemente distribuite in una soluzione acquosa (dimensioni particelle circa 7,5 nm).

L'argento in forma colloidale ha un forte potere antimicrobico ed è da noi impiegato come conservante atossico in pitture e detergenti.

Produzione: Germania

### Solfato d'argento colloidale

Vedi la voce "Argento colloidale".

### Spinelli

Gli spinelli sono pigmenti a fase mista, in cui un elemento costituisce il reticolo cristallino di base (reticolo dell'ospite) nel quale singoli ioni vengono sostituiti con ioni di altri elementi (ioni gassosi) che sono poi responsabili delle diverse sfumature di colore.

### Spinello blu (blu cobalto)

Composto di cobalto e ossido di alluminio.

In questi pigmenti minerali prodotti per sintesi i metalli sono presenti in forma non solubile e quindi non sono tossici.

Produzione: Germania

### Spinello turchese (turchese cobalto)

Composto di cobalto e ossido di cromo.

### Spinello verde (verde cobalto)

Composto di cobalto, nichel, zinco, biossido di titanio.

### Stearato di zinco

Polvere bianca, neutra, amorfa e idrorepellente derivante dalla combinazione di un sale di zinco con l'acido stearico. L'acido stearico è presente in grandi quantità nei grassi e negli oli solidi e semisolidi di origine animale e vegetale e si ottiene dalla scissione di questi grassi. Lo stearato di zinco è da noi impiegato come additivo per migliorare l'aspetto superficiale di pitture e vernici e più generalmente come stabilizzante nelle emulsioni.

Produzione: Germania

## T

### Talco

È la forma polverizzata del minerale omonimo, un magnesio (fillosilicato di magnesio) molto morbido al tatto, contenente acqua. Si rinviene nella steatite o in numerose altre varianti in forma di aggregati rocciosi scagliosi con lucentezza cerea, in grandi giacimenti naturali. Il talco viene estratto sia in cave a cielo aperto che in miniere sotterranee e ha molteplici impieghi in campo industriale. Da noi è utilizzato come riempitivo in vernici e pitture.

Origine: Europa

### Tensioattivi

Termine generico indicante sostanze che riducono la tensione superficiale. Sono impiegati nei nostri detersivi come sostanze attive lavanti e nei prodotti di protezione del legno di conifere e latifoglie come agenti leganti e bagnanti.

Vedi anche le voci "Tensioattivi anionici", "Tensioattivi non ionici" e "Sapone".

Produzione: Europa

### Tensioattivi anfoteri derivanti da grasso di cocco

I tensioattivi anfoteri sono sostanze attive lavanti la cui struttura molecolare è caratterizzata da un gruppo funzionale avente entrambe le cariche positiva e negativa. Sono molto ben tollerati dalla pelle e, attraverso effetti sinergici, migliorano la tollerabilità dei tensioattivi anionici da parte della pelle. Il tensioattivo anfotero da noi impiegato (nomenclatura INCI: LAURAMIDOPROPYL BETAINE) è ottenuto dal grasso di cocco. Origine del grasso di cocco: America centrale e meridionale, Sud-est asiatico, Africa.

Produzione del tensioattivo: Germania, Italia

### Tensioattivi anionici derivanti da grasso di cocco

I tensioattivi anionici sono sostanze attive lavanti la cui struttura molecolare è caratterizzata da un gruppo funzionale con carica negativa. Sono ben tollerati dalla pelle e il potere detergente è maggiore se utilizzati con acqua a bassa temperatura. Impediscono inoltre la formazione di calcare in presenza di acqua dura. Il tensioattivo anionico da noi impiegato (nomenclatura INCI: SODIUM LAURETH SULFATE) è ottenuto dal grasso di cocco.

Origine del grasso di cocco: America centrale e meridionale, Sud-est asiatico, Africa.

Produzione del tensioattivo: Europa

### Tensioattivi non ionici (tensioattivi derivanti da zucchero, glucosidi degli alcoli grassi)

Tensioattivi ottenuti per fermentazione e esterificazione da zucchero o amido di barbabietole da zucchero, canna da zucchero, mais, ecc.

Origine delle materie prime: a seconda del tipo di zucchero utilizzato.

Produzione dei tensioattivi: Europa

### Tensioattivo derivato dallo zucchero

Sostanza attiva lavante ottenuta da composti zuccherini naturali.

Produzione: Germania

### Terbutrina

Appartiene al gruppo dei derivati triazinici e si presenta come una polvere cristallina bianca o incolore e inodore, impiegata come film protettivo contro la formazione di alghe nelle pitture per facciate, in vernici, velature e oli per l'impiego in esterni.

Produzione: Europa

### Terra d'ombra naturale, terra d'ombra verdastra, terra d'ombra bruciata

Pigmenti naturali i cui componenti coloranti sono costituiti da ossido di ferro e ossido di manganese. I pigmenti sono ottenuti mediante macinazione e lavaggio. Se sottoposti a calcinazione si ottengono altre sfumature di colore. Origine: Cipro, Italia settentrionale, Germania

#### Terra diatomacea (silice, farina fossile)

Denominazione di sedimenti minerali formati dall'accumulo degli esoscheletri silicei di microorganismi e alghe morti. Questi sedimenti sono costituiti prevalentemente da quarzo amorfo puro e presentano una struttura molto porosa. La terra diatomacea viene estratta per lo più in cave a cielo aperto, lavata con acqua e macinata finemente. La silice trova impiego come riempitivo e agente opacizzante nel settore di produzione di pitture e vernici.

Origine: Europa, USA

#### Turchese cobalto

Vedi la voce "Spinelli".

## V

#### Verde cobalto

Vedi la voce "Spinelli".

#### Verde ossido di cromo

Pigmento verde inorganico in cui il cromo è presente in forma non solubile e quindi non tossica. Da non confondere con i cromati che sono invece tossici.

Produzione: Europa

## X

#### Xanthan

Vedi la voce "Polisaccaride".

#### Xanthan Gum

Vedi la voce "Polisaccaride".

## Z

#### Zucchero di legno

Composto zuccherino presente in molti legni di conifere e latifoglie. Lo zucchero di legno si ottiene mediante saccarificazione dei residui di produzione della cellulosa con l'intervento di acidi.

Origine: Europa

Si precisa che il presente prospetto informativo non è definitivo né completo ma soggetto a continue modifiche e integrazioni.

Si prega quindi di fare sempre riferimento alle schede tecniche dei rispettivi prodotti.









BIOFA  
Dobelstraße 22  
D - 73087 Bad Boll

Tel: + 49 7164 9405-0  
Fax: + 49 7164 9405-96

Email:  
[info@biofa.de](mailto:info@biofa.de)  
[www.biofa.de](http://www.biofa.de)

