

# Lubrificanti atossici MOLYguard® *per il settore alimentare*



Trasformazione della frutta

I lubrificanti MOLYguard sono formulati nei laboratori di ricerca e sviluppo della C.I.L. S.p.A. impiegando materie prime innovative quali basi sintetiche ad elevate prestazioni, avanzati pacchetti di additivazione e le più moderne tecnologie di produzione al fine di garantire qualità e prestazioni in grado di soddisfare le esigenze di lubrificazione poste dalle applicazioni più impegnative.



I lubrificanti MOLYguard resistono ad elevate o basse temperature, a forti carichi, urti o vibrazioni nonché alla contaminazione da parte di fluidi aggressivi, consentendo di risolvere concreti problemi di lubrificazione e manutenzione degli impianti più moderni e sofisticati.

Utilizzare i lubrificanti ad elevato contenuto tecnologico della linea MOLYguard, è il modo più semplice per migliorare

affidabilità e prestazioni di ogni cinematismo, riducendone nel contempo i costi di esercizio e di manutenzione.

Se un'applicazione richiede l'impiego di oli o grassi dotati di alcune tra le caratteristiche seguenti, allora i lubrificanti

MOLYguard sono la scelta ideale:

- Superiore abbattimento del coefficiente di attrito e conseguente risparmio energetico.
- Elevata resistenza del velo lubrificante anche in presenza di forti carichi.
- Eccellente protezione dall'usura con allungamento della vita utile dei cinematismi.
- Spiccata resistenza a vapori e soluzioni acquose acide o alcaline.
- Efficace protezione dalla corrosione.
- Superiore stabilità ad elevate temperature e prolungati intervalli di sostituzione delle cariche.
- Ridotta formazione o totale assenza di residui, anche nelle condizioni operative più severe, con conseguente drastico abbattimento di tempi e costi di manutenzione degli impianti.
- Lubrificazione ottimale anche a basse temperature.
- Resistenza a gas aggressivi e a radiazioni.
- Disponibilità di formulazioni atossiche idonee per l'industria alimentare o farmaceutica.



I lubrificanti MOLYguard rappresentano uno strumento prezioso per garantire il funzionamento degli impianti industriali, sempre in piena efficienza, anche nelle condizioni operative più gravose.

Potete trovare informazioni dettagliate inerenti i prodotti MOLYguard, entrando nelle sezioni dedicate ai diversi settori applicativi.

## Mission

Nell'industria alimentare (trasformazione e/o confezionamento), diversi sono gli obiettivi da raggiungere:

- ottimizzazione del processo industriale
- velocità di processo
- diminuzione fermo impianti per manutenzione
- sicurezza in caso di contatto accidentale alimento/lubrificante

Ecco perché la Compagnia Italiana Lubrificanti Spa ha investito molto sul processo di formulazione e sulla atossicità dei componenti, facendo certificare dalla NSF nella categoria H1 più di 50 prodotti.

Infatti qualora vi sia contatto accidentale tra alimento e lubrificante ci deve essere la certezza dell'assoluta atossicità dei prodotti utilizzati. Tutti i prodotti della Compagnia Italiana Lubrificanti Spa contribuiscono alla qualità e sicurezza degli alimenti.





## Tecnologia industriale

La trasformazione agroalimentare nel settore della frutta e verdura è un processo tecnologico ed economico che crea un valore aggiunto ad un prodotto agricolo consentendone l'utilizzazione in forma e condizioni differenti rispetto a quelle originarie al momento della raccolta.

### Trattamenti meccanici

Sono trattamenti meccanici quelle manipolazioni che intervengono direttamente sulle proprietà meccaniche dei prodotti, quali l'aspetto, la consistenza, la forma, ecc. Meccanici sono anche diversi metodi di frazionamento, che portano alla separazione del prodotto in due o più macrocomponenti. Sono manipolazioni meccaniche:

- Cernita: seleziona i prodotti in classi granulometriche differenti, li separa dalle impurità e dai tipi non rispondenti ai requisiti merceologici. Alla cernita si assimilano anche le operazioni di lavaggio, in quanto separano le impurità dal prodotto.
- Decorticazione, denocciolatura, detorsolatura, sfogliatura: separano il prodotto da tegumenti esterni, semi, tessuti interni quando questi possono ostacolare le lavorazioni successive o alterarne il risultato.
- Frammentazione: riduce il prodotto in frammenti di dimensioni minori. Le finalità sono intrinseche alla tipologia di prodotto trasformato. La tipologia della frammentazione varia dalla triturazione alla frantumazione, al taglio in fette, cubetti, liste, ecc.
- Macinazione o molitura: modifica la struttura e lo stato fisico del prodotto grezzo, trasformandolo in farina o in una pasta semifluida.
- Ventilazione. Ha lo scopo di separare i componenti solidi di prodotti frammentati o macinati in funzione della granulometria e del peso.
- Spremitura, torchiatura. Hanno lo scopo di separare i componenti solidi da quelli liquidi con l'impiego di sistemi basati sulla pressione e sul drenaggio.
- Filtrazione, setacciatura, sgrondatura: sono lavorazioni concettualmente differenti ma che fondamentalmente si identificano in metodi di frazionamento che sfruttano la forza inerziale o la forza di gravità per separare componenti solidi da quelli liquidi oppure solidi di differente granulometria.
- Centrifugazione: è un altro metodo di frazionamento che sfrutta la differente reazione inerziale dei componenti alla forza centrifuga impressa da una rotazione.



- Omogeneizzazione: utilizzata su latte e derivati, ma anche su altri prodotti come alimenti per la prima infanzia definiti appunto omogeneizzati, produce una forte riduzione delle particelle nelle emulsioni o nelle sospensioni con l'obiettivo di grande omogeneità e stabilità.

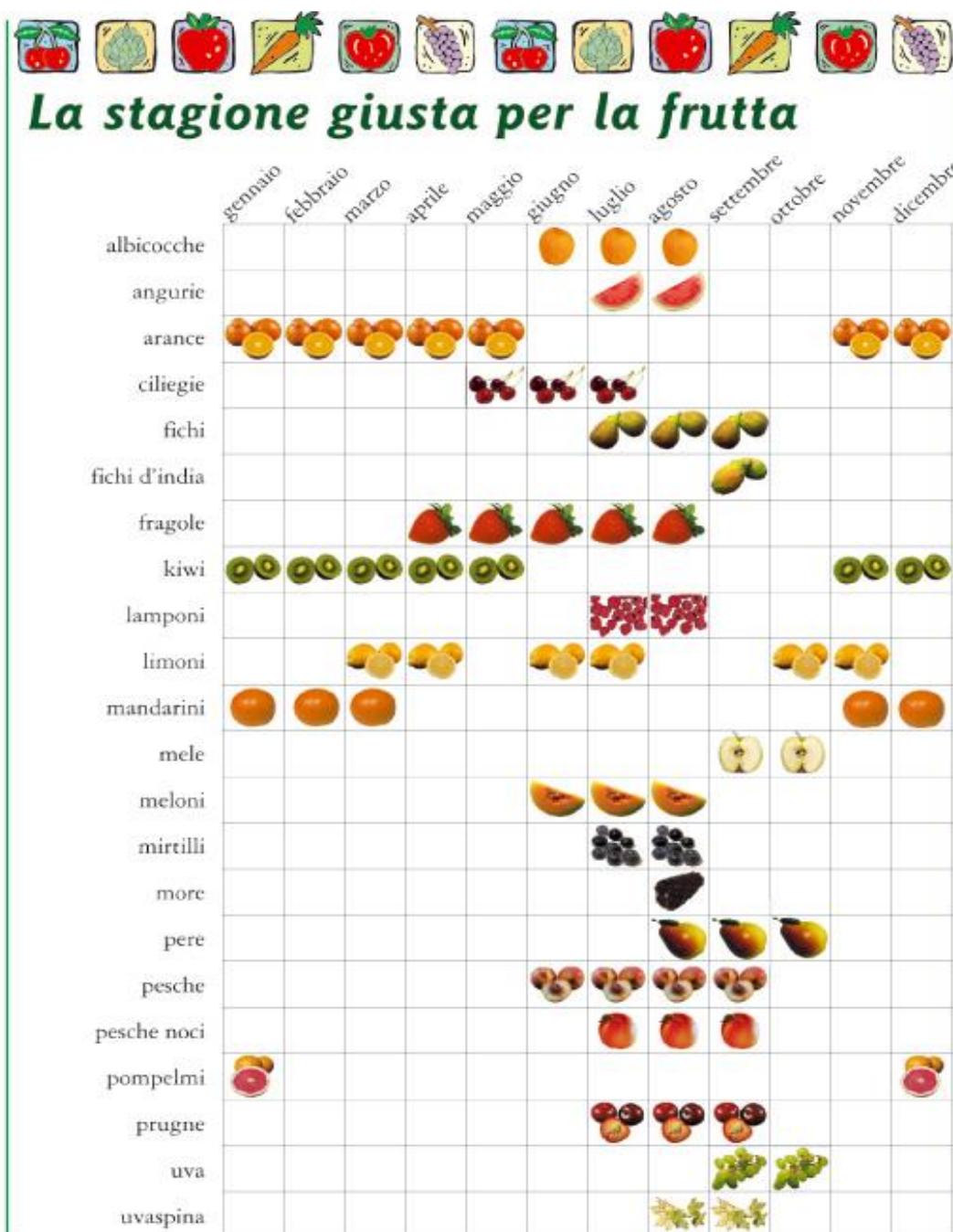
### Trattamenti fisici

Trattamenti fisici sono quelli che intervengono sullo stato fisico o strutturale dell'alimento (liquido, solido, colloidale), generalmente finalizzati a ridurre il tenore in acqua.



### Trattamenti chimici

Trattamenti chimici sono quelli che intervengono sulla composizione chimica con l'aggiunta di specifiche sostanze che ne modificano la composizione, le proprietà nutritive, le caratteristiche organolettiche (sapore, colore, aroma, consistenza). I principali sono: Coloranti, Conservanti, Antiossidanti, Addensanti, Stabilizzanti, Gelificanti, Emulsionanti, Antiagglomeranti, Regolatori di acidità, Aromatizzanti, Dolcificanti.





## La stagione giusta per le verdure

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
aglio												
asparagi												
bietole												
broccoli												
carciofi												
carote												
cavolfiori												
cavoli												
cavolini di Bruxelles												
cetrioli												
cipolle												
fagioli												
fagiolini												
finocchi												
lattuga												
melanzane												
patate												
peperoni												
piselli												
pomodori												
porri												
radicchio												
rape												
ravanelli												
sedano												
spinaci												
zucche												
zucchine												



## ELEMENTI DELLA MACCHINA DA LUBRIFICARE

Ingranaggi  
Cuscinetti a rotolamento

Cuscinetti  
Ingranaggi  
Impianto pneumatico

Cuscinetti trasmissioni a nastro  
Catene di trasporto  
Cuscinetti rinvio catene  
Snodi  
Comandi scoperti

Cuscinetti a rotolamento  
Impianto pneumatico  
Catene di trasmissione

Catene di trasmissione  
Rulli trasmissione a nastro  
Riduttori/Motoriduttori

Catene  
Cuscinetti  
Ingranaggi di carico/scarico

## Alcuni prodotti e caratteristiche applicative

### OLI LUBRIFICANTI



#### Lubrificanti per impianti diatermici a caldaia:

<b>VANGUARD THERMOKOMOL 50-100-200-250</b>
- Fluidi minerali. Gradazione 50 (ISO 22): per sistemi funzionanti ad intermittenza, fino a 100°C. Gradazione 100 (ISO 32): di più largo impiego per impianti in "vaso chiuso" con vaso di espansione; temperatura massima 320°C. Gradazioni 200 e 250 (ISO 68 e 150): per impianti a "vaso aperto".
<b>MOLYGUARD THERMOFLUID SF 32</b>
- Fluido sintetico per impianti diatermici, possiede altissima stabilità termica e resistenza all'ossidazione. Raccomandato in tutti i sistemi di trasmissione di calore in impianti aperti o chiusi. Trova impiego anche nei sistemi diatermici con riscaldamento elettrico. Può essere impiegato fino a max 345°C (temperatura massima del fluido in circuito chiuso).
<b>MOLYGUARD THERMOFLUID SF 19</b>
- Fluido sintetico per impianti diatermici, possiede altissima stabilità termica e resistenza all'ossidazione. Raccomandato in tutti i sistemi di trasmissione di calore in impianti aperti o chiusi. Trova impiego anche nei sistemi diatermici con riscaldamento elettrico. Può essere impiegato fino a max 345°C (temperatura massima del fluido in circuito chiuso).

#### Lubrificanti distaccanti per varie applicazioni:

<b>MOLYGUARD FLUID FOR FOOD (ISO VG 15-32-46-68)</b> 
- Oli di vasellina extra raffinati. Indicati per la lubrificazione di impianti alimentari dove sono richieste condizioni di assoluta atossicità, per contatto accidentale e continuo con l'alimento. Prodotto registrato NSF gruppo H1 (ISO VG 15-32-46-68), Prodotto registrato NSF gruppo 3H (ISO VG 32-46-68)..
<b>VANGUARD WH – FU – FDA/USP/FU</b>
- Olio di vasellina medicinale ISO 68 per l'industria alimentare, inodore ed insapore. Soddisfa le norme della <b>Farmacopea Ufficiale Italiana "FU" - ed Americana "USP"</b> . <b>Supera inoltre il saggio previsto del Capitolato FDA.</b>

#### Lubrificante sintetico per cuscinetti e ingranaggi /riduttori dei mescolatori:

<b>MOLYGUARD GEAR SINT SX (da ISO VG 32 a 680)</b> 
- Lubrificante sintetico a base di polialfaolefine (PAO), dotato di elevato indice di viscosità, basso punto di scorrimento, ottime prerogative antiruggine ed antiusura ed eccellenti proprietà di resistenza all'ossidazione termica. Prodotto registrato NSF gruppo H1. Campi di applicazione: ingranaggi e cuscinetti operanti in presenza di ampie escursioni termiche.

#### Lubrificante sintetico idraulico per sistemi oleodinamici, lubrificazione a circolazione:

<b>MOLYGUARD HYDRO SINT (ISO VG 32-46-68)</b> 
- Lubrificanti sintetici atossici a base di polialfaolefine (PAO), dotato di elevato indice di viscosità, basso punto di scorrimento, ottime prerogative antiusura, antiruggine, ed eccellenti proprietà antiossidanti e di stabilità termica. Prodotto registrato NSF gruppo H1. Applicazione: sistemi oleodinamici e cuscinetti operanti a temperature bassissime o elevate. Lunga durata in esercizio..

### Lubrificante minerale per molteplici usi:

#### **MOLYGUARD SPECIAL MB (da ISO VG 32 a 680)**



- Oli minerali bianchi atossici, utilizzabili in svariate applicazioni nelle industrie alimentari, ove è possibile il contatto accidentale col prodotto in lavorazione. Garantisce ottime capacità lubrificanti e resistenza del film oleoso anche in presenza di altri carichi e temperature. Sono impiegabili in macchine confezionatrici, lubrificazione di organi in carter chiusi o scoperti, ingranaggi, catene. Certificato NSF gruppo H1.

### Lubrificante sintetico per compressori ad aria e pompe a vuoto:

#### **MOLYGUARD MOLYKOMP FG (da ISO VG 32 a 150)**



- Oli totalmente sintetici atossici, idonei per la lubrificazione di compressori d'aria e pompe a vuoto, ove le normative prevedono l'utilizzo di oli atossici. Gradazioni ISO VG 46 e 100 registrate NSF gruppo H1.

### Lubrificanti sintetici per catene:

#### **MOLYGUARD MOLY CHAIN AL (ISO VG 150 e 460)**



- Fluidi totalmente sintetici, atossici ad elevate prestazioni, resistenti ai carichi ed alle alte temperature. Campi di applicazione: catene a pinze, cuscinetti a rotolamento di convogliatori, corone dentate e catene di trasporto operanti nell'industria alimentare in presenza di forti sollecitazioni termiche ed elevata umidità. Prodotto registrato NSF gruppo H1.

#### **MOLYGUARD MOLY CHAIN AL SPRAY**



- Fluido totalmente sintetico, atossico ad elevate prestazioni, resistente ai carichi ed alle alte temperature. Campi di applicazione: catene a pinze, cuscinetti a rotolamento di convogliatori, corone dentate e catene di trasporto operanti nell'industria alimentare in presenza di forti sollecitazioni termiche ed elevata umidità. Prodotto registrato NSF gruppo H1.

### Lubrificante sintetico per impianti pneumatici:

#### **MOLYGUARD SPECIAL FG (da ISO VG 5 a 22)**



- Fluidi sintetici atossici per linee pneumatiche utilizzati nell'industria alimentare ove è possibile il contatto accidentale col prodotto in lavorazione. Garantiscono ottime capacità lubrificanti, resistenza del film oleoso ed in presenza di alti carichi e temperature. Sono impiegabili in quelle applicazioni ove sono richiesti lubrificanti fluidi, in particolare lubrificatori di impianti pneumatici. Disponibile nelle gradazioni ISO VG 5-10-15-22. Prodotto registrato NSF gruppo H1.

### Fluido sbloccante, disossidante, lubrificante, spray :

#### **MOLYGUARD MULTISBLOC FG**



- Fluido sbloccante atossico con proprietà penetranti, lubrificanti e protettive. Utilizzato in svariate applicazioni nelle industrie alimentari, di cosmetica e farmaceutica ove è possibile il contatto accidentale con il prodotto in lavorazione. Lascia un velo lubrificante sui particolari trattati, come funzione protettiva e lubrificante di piccoli meccanismi ed accoppiamenti di precisione. Prodotto registrato NSF gruppo H1..

### Grasso speciale per cuscinetti :

<b>MOLYGUARD MOLYGREASE GA AV (NLGI 00-0-1-2)</b> 
Temperatura d'impiego - 45°C a 190°C / Colore BIANCO / Velocità medie
- Grasso atossico a base di olio totalmente sintetico di media viscosità, addensato con un sapone di <b>alluminio complesso</b> . Caratterizzato da eccellente potere lubrificante, ottima resistenza all'acqua ed idoneo per sistemi centralizzati. Indicato per impieghi nell'industria alimentare, dove è possibile il contatto accidentale con il prodotto lavorato. Prodotto registrato NSF gruppo H1.

### Grasso speciale per cinematismi e impianti :

<b>MOLYGUARD F.G. NEW (NLGI 0-2)</b> 
Temperatura d'impiego -30/+100 °C / Colore AVORIO / Velocità medio - alte
- Grasso <b>al calcio anidro</b> , atossico, inodore, insapore e idrorepellente. Campi di applicazione: cinematismi e impianti di industrie per il confezionamento di sostanze alimentari operanti a temperature medio alte, soggetti al dilavamento e dove sono richieste condizioni di assoluta atossicità. Prodotto registrato NSF gruppo H1.

### Grasso speciale al PTFE, per cinematismi e impianti di confezionamento :

<b>MOLYGUARD FOOD GREASE/R (NLGI 2)</b> 
Temperatura d'impiego -35/+200 °C / Colore GRIGIO CHIARO / Velocità medio - alte
- Grasso sintetico <b>infusibile atossico</b> a base di un addensante inerte e contenente PTFE. Stabile sia a temperature molto basse che a molto alte. Per la lubrificazione di organi meccanici di impianti utilizzati per la lavorazione ed il confezionamento di prodotti alimentari e per cinematismi mediamente carichi ed operanti in ambienti soggetti ad escursioni termiche e/o umidità (solo per la lubrificazione manuale). Prodotto registrato NSF gruppo H1.

### Grasso speciale resiste all'acqua, soluzioni acide/alcaline, vapore ed elevate temperature :

<b>MOLYGUARD G.S. ALUSINT (NLGI 1-2)</b> 
Temperatura d'impiego -40/+180 °C / Colore BIANCO / Velocità medio - alte
- Grasso sintetico atossico <b>all'alluminio complesso</b> , ad elevate prestazioni. Dotato di eccellente stabilità e resistenza a lungo termine ad acqua, soluzioni acide/alcaline, vapore ed elevate temperature. Per la lubrificazione di lunga durata di macchinario industria alimentare. Prodotto registrato NSF gruppo H1.

### Grasso speciale al PTFE , per la lubrificazione di cinematismi veloci:

<b>MOLYGUARD MOLY TEF (NLGI 2)</b> 
Temperatura d'impiego -30/+170 °C / Colore CHIARO OPACO / Velocità medio - alte
- Grasso lubrificante inodore e insapore, formulato con un particolare sapone di <b>alluminio complesso</b> e una bilanciata percentuale di PTFE. Indicato per la lubrificazione di cinematismi veloci operanti in ambienti aggressivi. Prodotto registrato NSF gruppo H1.
<b>MOLYGUARD MOLY TEF Spray</b> 
- Grasso complesso contenente P.T.F.E. e agenti antiossidanti. Indicato per la lubrificazione di perni, bullonerie e cinematismi in genere, operanti in un ampio intervallo termico. Prodotto registrato NSF gruppo H1.

### Grasso di vasellina per usi generici :

<b>MOLYGUARD W.F. GREASE (NLGI 4/5)</b> 
- Grasso costituito da una miscela di idrocarburi paraffinici extra puri, conforme ai requisiti delle Farmacopee BP, USP, DAB-C. Prodotto registrato NSF gruppo H1. Ottime proprietà lubrificanti, idrorepellenti, emollienti, isolanti, distaccanti, antiruggine, plastificanti e veicolanti di pigmenti. Per svariate applicazioni nel settore alimentare.

Product Designation	Reg. Number	Cat. Code
MOLYGUARD DLID ELEFANT	147548	H1
MOLYGUARD DMP PTFE	150700	H1
MOLYGUARD FLUID FOR FOOD 15	143117	H1
MOLYGUARD FLUID FOR FOOD 32	143118	H1, 3H
MOLYGUARD FLUID FOR FOOD 46	143120	H1, 3H
MOLYGUARD FLUID FOR FOOD 68	140393	H1, 3H
MOLYGUARD FLUORGREASE FG 2	149640	H1, 3H
MOLYGUARD FOOD GREASE/R	133239	H1
MOLYGUARD G.S. ALUSINT 1	141950	H1
MOLYGUARD G.S. ALUSINT 2	141951	H1
MOLYGUARD GEAR SINT SX 100	140628	H1
MOLYGUARD GEAR SINT SX 150	140629	H1
MOLYGUARD GEAR SINT SX 220	140630	H1
MOLYGUARD GEAR SINT SX 32	140625	H1
MOLYGUARD GEAR SINT SX 320	140631	H1
MOLYGUARD GEAR SINT SX 46	140626	H1
MOLYGUARD GEAR SINT SX 460	140632	H1
MOLYGUARD GEAR SINT SX 68	140627	H1
MOLYGUARD GEAR SINT SX 680	140633	H1
MOLYGUARD GRASSO FG NEW	130665	H1
MOLYGUARD GRASSO FG NEW 0	137951	H1
MOLYGUARD HYDRO SINT 32	142921	H1
MOLYGUARD HYDRO SINT 46	142922	H1
MOLYGUARD HYDRO SINT 68	142923	H1
MOLYGUARD MOLY CHAIN AL 150	148191	H1
MOLYGUARD MOLY CHAIN AL 220	148192	H1
MOLYGUARD MOLY CHAIN AL 460	149193	H1
MOLYGUARD MOLY CHAIN AL SPRAY	148585	H1

Product Designation	Reg. Number	Cat. Code
MOLYGUARD MOLY CHAIN AL 320	139428	H1
MOLYGUARD MOLY TEF	137925	H1
MOLYGUARD MOLY TEF SPRAY	148157	H1
MOLYGUARD MOLYGREASE GA-AV 0	146935	H1
MOLYGUARD MOLYGREASE GA-AV 00	146934	H1
MOLYGUARD MOLYGREASE GA-AV 1	146936	H1
MOLYGUARD MOLYGREASE GA-AV 2	146937	H1
MOLYGUARD MOLYKOMP FG 100	147121	H1
MOLYGUARD MOLYKOMP FG 46	147120	H1
MOLYGUARD MULTISBLOC FG	147119	H1
MOLYGUARD MULTISBLOC FG SPRAY	148156	H1
MOLYGUARD SPECIAL FG 15	147122	H1
MOLYGUARD SPECIAL FG 22	147123	H1
MOLYGUARD SPECIAL MB 100	149002	H1
MOLYGUARD SPECIAL MB 150	149003	H1
MOLYGUARD SPECIAL MB 220	149004	H1
MOLYGUARD SPECIAL MB 32	147413	H1
MOLYGUARD SPECIAL MB 320	149005	H1
MOLYGUARD SPECIAL MB 46	147414	H1
MOLYGUARD SPECIAL MB 460	149006	H1
MOLYGUARD SPECIAL MB 68	147415	H1
MOLYGUARD SPECIAL MB 680	149007	H1
MOLYGUARD W.F. GREASE	137926	H1

# Compagnia Italiana Lubrificanti SpA

Ragione Sociale: Compagnia Italiana Lubrificanti SpA

Sede Legale: Largo Domodossola, 7 - 20145 Milano – Italia

- cap. soc. € 1.560.000,00 i.v.
- Reg. Imp. 00844960153
- C.C.I.A.A. MI 629224
- C. F./P. I.V.A. 0844960153
- Data di fondazione: 05 aprile 1963

Stabilimento Produttivo: Via Labriola, 34- Lainate (MI) – Italia

- Capacità produttiva 30.000 tons
- Produzione oli lubrificanti industria e autotrazione
- Grassi e prodotti speciali

Contatti:

- Servizio commerciale: Tel. 02.34553.300 - Fax 02.3490417  
cil@compagniaitalianalubrificanti.it
- Servizio tecnico: Tel. 02.34553.301 - Fax 02.3317891  
ufficiotecnico@compagniaitalianalubrificanti.it
- WEB: [www.compagniaitalianalubrificanti.com](http://www.compagniaitalianalubrificanti.com)

