# OTTICA DI PRECISIONE

ECOLOGICAL CLEANING SOLUTIONS

SWISS QUALITY

# OTTICA DI PRECISIONE: CROWN / FLINT

# I NOSTRI PRODOTTI

## LAVAGGIO E PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE

Qualità, affidabilità e competenza applicate alla preparazione della superficie delle lenti di precisione Crown e Flint prima del rivestimento e/o del montaggio

### COMPATIBILITÀ DEI MATERIALI

CROWN*

- FK
- PK
- BK
- BaK
- Borosilikat
- Quarzglas
- SK
- K
- LaK
- SSK
- ZK

FLINT*

- BaLF
- KF
- LaSF
- LaF
- BaF
- BaSF
- LLF
- LF
- F
- SF
- KzFS

* Vetro tipo N- (senza piombo né arsenico)

### TIPI DI PARTI

- Lenti:
  - Sferico, asferico
  - Concavo, convesso
  - Planoconvexe
- Specchi
- Prismi

### INQUINAMENTI

- Abrasivi
- Olio da taglio
- Colla di bloccaggio
- Pece
- Impronte digitali
- Polveri, particelle

### CONTATTARE NGL PRIMA DI IMPLEMENTARE UN PROCEDIMENTO SU VETRO SENSIBILE:

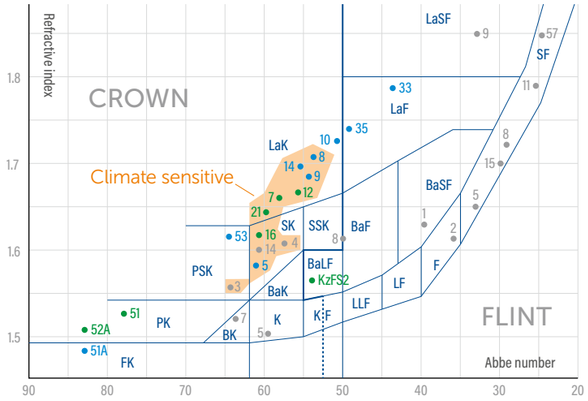
**Sensibile ai fosfati**

- LaK: 8, 9, 10, 14
- LaF: 33, 35
- SK: 5
- PSK: 53
- FK: 51A

**Sensibile ai fosfati e alcalini**

- LaK: 7, 12, 21
- SK: 16
- PK 51, 52A
- KzFS : 2

**Sensibile all'umidità**




### DETERGENTI, SOLVENTI, FINITURA

| PRODOTTO | pH | TIPO | FUNZIONE | APPLICAZIONE/INQUINAMENTI |
|---|---|---|---|---|
| ALLSTRIP | N.A. | Solvente | Lavaggio ultrasonico | Colla di bloccaggio, pece |
| DECOCLEAN 540[1 2] | 13.9 | Detergente | Lavaggio a spruzzo o ultrasonico | Olio da taglio |
| OPTICAL 2021[2] | 14 | Detergente | Lavaggio ultrasonico | Abrasivi, residui organici |
| OPTICAL V | 14 | Detergente | Lavaggio ultrasonico | Abrasivi, residui organici |
| NANOCLEAN 2018[2] | 9.5 | Detergente | Lavaggio ultrasonico | Inquinamenti leggeri, impronte digitali, particelle |
| GL 801 S | 6.7 | Finitura | Lavaggio ultrasonico | Finitura idrofila |
| OPTICAL 10 L[2] | 5.5 | Finitura | Lavaggio ultrasonico | Finitura idrofila |
| PRECIOPTIC 18.22[2] | 10.5 | Finitura | Lavaggio ultrasonico | Finitura idrofoba |

[1] Utilizzare un separatore d'olio [2] Senza fosfati

### ACCOMPAGNAMENTO

- **NGL Academy:** formazione su lavaggio di precisione, passivazione, trattamento dell'acqua, e le norme HSE.
- **Application Centre:** macchine di lavaggio e attrezzature analitiche per tutti i tipi di test.
- **Implementazione internazionale e locale.**

### CERTIFICATI NORME ISO*

- **ISO 9001 - Qualità**
- **ISO 14001 - Ambiente**
- **ISO 45001 - Salute e sicurezza sul lavoro**

*Applicabili al sito di produzione NGL Cleaning Technology SA

## SOLVENTE

per la rimozione della pece e della colla di bloccaggio

### ALLSTRIP

Solvente con **alto punto di infiammabilità** per la rimozione di colla di bloccaggio e di residui di pece.

## ALCALI FORTI

per inquinamento pesante

### DECOCLEAN 540

Detergente fortemente alcalino, **senza fosfati** e non schiumoso, per la rimozione dell'olio da taglio e degli abrasivi di lucidatura in processo ultrasonico. La macchina deve essere dotata di un deoliatore per la rimozione dell'olio intero.

### OPTICAL 2021

Detergente fortemente alcalino, **senza fosfati** con solventi, per la rimozione di colla di bloccaggio, pece e abrasivi di lucidatura in processo ultrasonico.

### OPTICAL V

Detergente fortemente alcalino per la rimozione degli abrasivi di lucidatura in processo ultrasonico.

## ALCALI DEBOLI E FINITURA

per i materiali sensibili e la finitura

### NANOCLEAN 2018

Detergente debolmente alcalino, **senza fosfati** e con bassa conduttività, per la rimozione dell'inquinamento leggero. Risciacquo ottimale per una finitura idrofila.

### PRECIOPTIC 18.22

Detergente debolmente alcalino, **senza fosfati** e con bassa conduttività, per la rimozione dell'inquinamento leggero. Risciacquo ottimale con finitura antistatica in superficie per evitare la deposizione di particelle

### GL 801 S

Superfinitura idrofila, con pH neutro, in processo ultrasonico. Risciacquo ottimale, non lascia residui sulle parti.

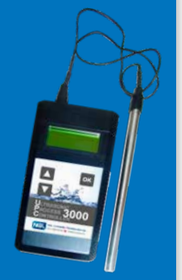
### OPTICAL 10 L

Detergente debolmente acido, **senza fosfati**, con risciacquo ottimale. Neutralizza i residui alcalini e lascia una superficie idrofila.

## ATTREZZATURA

Con il nostro **UPC 3000**, assicurarsi che i parametri dell'attrezzatura siano corretti ogni giorno:

- Misurazione della potenza degli ultrasuoni in Watts/L
- Misurazione della conduttivitá
- Misurazione della temperatura
- Misurazione della concentrazione di detergente
- Misurazione della qualità dell'acqua demineralizzata (0,001 µS/cm a 200 µS/cm)



# OTTICA DI PRECISIONE: ULTRAVIOLETTO E INFRAROSSO

# I NOSTRI PRODOTTI

## LAVAGGIO E PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE

**Qualità, affidabilità e competenza applicate alla preparazione della superficie delle lenti IR e UV prima del rivestimento e/o del montaggio**

### COMPATIBILITÀ DEI MATERIALI

- UV:
  - Silice fusa UV
  - Fluoruro di calcio ($CaF_2$)
  - Fluoruro di magnesio ($MgF_2$)
  - Zaffiro
- IR:
  - Fluoruro di calcio ($CaF_2$)
  - Silice fusa ($SiO_2$)
  - Germanio
  - Fluoruro di magnesio ($MgF_2$)
  - Zaffiro ($Al_2O_3$)
  - Silicio (Si)
  - Seleniuro di zinco (ZnSe)
  - Solfuro di zinco (ZnS)
  - Calcogenuri

### TIPI DI PARTI

- Lenti:
  - Sferico
  - Asferico
  - Concavo
  - Convesso
  - Planoconvesso
- Specchi
- Prismi

### INQUINAMENTI

- Abrasivi
- Olio da taglio
- Colla di bloccaggio
- Pece
- Impronte digitali
- Polveri, particelle

### DETERGENTI, SOLVENTI, FINITURA

| PRODOTTO | pH | TIPO | FUNZIONE | APPLICAZIONE/INQUINAMENTI |
|---|---|---|---|---|
| ALLSTRIP | N.A. | Solvente | Lavaggio ultrasonico | Colla di bloccaggio, pece |
| DECOCLEAN 540[1 2] | 13.9 | Detergente | Lavaggio a spruzzo o ultrasonico | Olio da taglio |
| OPTICAL 2021[2] | 14 | Detergente | Lavaggio ultrasonico | Abrasivi, residui organici |
| OPTICAL V | 14 | Detergente | Lavaggio ultrasonico | Abrasivi, residui organici |
| NANOCLEAN 2018[2] | 9.5 | Detergente | Lavaggio ultrasonico | Inquinamenti leggeri, impronte digitali, particelle |
| GL 801 S | 6.7 | Finitura | Lavaggio ultrasonico | Finitura idrofila |
| OPTICAL 10 L[2] | 5.5 | Finitura | Lavaggio ultrasonico | Finitura idrofila |
| PRECIOPTIC 18.22[2] | 10.5 | Finitura | Lavaggio ultrasonico | Finitura idrofoba |

[1] Utilizzare un separatore d'olio [2] Senza fosfati

### ACCOMPAGNAMENTO

- **NGL Academy:** formazione su lavaggio di precisione, passivazione, trattamento dell'acqua, e le norme HSE.
- **Application Centre:** macchine di lavaggio e attrezzature analitiche per tutti i tipi di test.
- **Implementazione internazionale e locale.**

### CERTIFICATI NORME ISO*

- **ISO 9001 - Qualità**
- **ISO 14001 - Ambiente**
- **ISO 45001 - Salute e sicurezza sul lavoro**

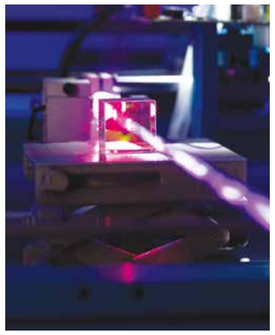
*Applicabili al sito di produzione NGL Cleaning Technology SA

## SOLVENTE

per la rimozione della pece e della colla di bloccaggio

### ALLSTRIP

Solvente con **alto punto di infiammabilità** per la rimozione di colla di bloccaggio e di residui di pece.



## ALCALI FORTI

per inquinamento pesante

### DECOCLEAN 540

Detergente fortemente alcalino, **senza fosfati** e non schiumoso, per la rimozione dell'olio da taglio e degli abrasivi di lucidatura in processo ultrasonico. La macchina deve essere dotata di un deoliatore per la rimozione dell'olio intero.

### OPTICAL 2021

Detergente fortemente alcalino, **senza fosfati** con solventi, per la rimozione di colla di bloccaggio, pece e abrasivi di lucidatura in processo ultrasonico.

### OPTICAL V

Detergente fortemente alcalino per la rimozione degli abrasivi di lucidatura in processo ultrasonico.

## ALCALI DEBOLI E FINITURA

per i materiali sensibili e la finitura

### NANOCLEAN 2018

Detergente debolmente alcalino, **senza fosfati** e con bassa conduttività, per la rimozione dell'inquinamento leggero. Risciacquo ottimale per una finitura idrofila.

### PRECIOPTIC 18.22

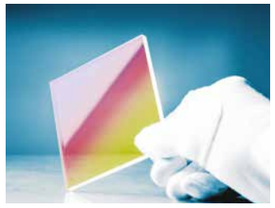
Detergente debolmente alcalino, **senza fosfati** e con bassa conduttività, per la rimozione dell'inquinamento leggero. Risciacquo ottimale con finitura antistatica in superficie per evitare la deposizione di particelle

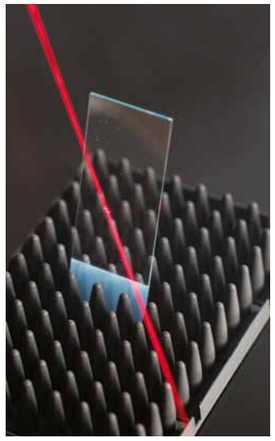
### GL 801 S

Superfinitura idrofila, con pH neutro, in processo ultrasonico. Risciacquo ottimale, non lascia residui sulle parti.

### OPTICAL 10 L

Detergente debolmente acido, **senza fosfati**, con risciacquo ottimale. Neutralizza i residui alcalini e lascia una superficie idrofila.

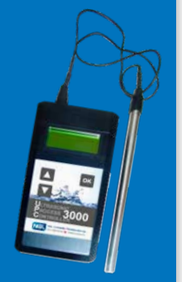




## ATTREZZATURA

Con il nostro **UPC 3000**, assicurarsi che i parametri dell'attrezzatura siano corretti ogni giorno:

- Misurazione della potenza degli ultrasuoni in Watts/L
- Misurazione della conduttivitá
- Misurazione della temperatura
- Misurazione della concentrazione di detergente
- Misurazione della qualità dell'acqua demineralizzata (0,001 µS/cm a 200 µS/cm)



# OTTICA DI PRECISIONE: MATERIALI LTE*

*Low thermal expansion materials

# I NOSTRI PRODOTTI

## LAVAGGIO E PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE

Qualità, affidabilità e competenza applicate alla preparazione di materiali a bassa dilatazione termica, prima del rivestimento e/o del montaggio

### COMPATIBILITÀ DEI MATERIALI

- Silicio (Si)
- Zaffiro
- Vetro di quarzo
- Quarzo
- Vetro Zerodur
- Vetro ULE® a ultra-bassa dilatazione
- BOROFLOAT®33
- Vetro N-BK7®
- Berillio

### TIPI DI PARTI

- Lenti
- Specchi
- Prismi
- Wafers
- Case per giroscopio

### INQUINAMENTI

- Abrasivi
- Olio da taglio
- Colla di bloccaggio
- Pece
- Impronte digitali
- Polveri, particelle

### DETERGENTI, SOLVENTI, FINITURA

| PRODOTTO | pH | TIPO | FUNZIONE | APPLICAZIONE/INQUINAMENTI |
|---|---|---|---|---|
| ALLSTRIP | N.A. | Solvente | Lavaggio ultrasonico | Colla di bloccaggio, pece |
| DECOCLEAN 540[1] [2] | 13.9 | Detergente | Lavaggio a spruzzo o ultrasonico | Olio da taglio |
| OPTICAL 2021[2] | 14 | Detergente | Lavaggio ultrasonico | Abrasivi, residui organici |
| OPTICAL V | 14 | Detergente | Lavaggio ultrasonico | Abrasivi, residui organici |
| NANOCLEAN 2018[2] | 9.5 | Detergente | Lavaggio ultrasonico | Inquinamenti leggeri, impronte digitali, particelle |
| GL 801 S | 6.7 | Finitura | Lavaggio ultrasonico | Finitura idrofila |
| OPTICAL 10 L[2] | 5.5 | Finitura | Lavaggio ultrasonico | Finitura idrofoba |
| PRECIOPTIC 18.22[2] | 10.5 | Finitura | Lavaggio ultrasonico | Finitura idrofoba |

[1] Utilizzare un separatore d'olio [2] Senza fosfati

### ACCOMPAGNAMENTO

- **NGL Academy:** formazione su lavaggio di precisione, passivazione, trattamento dell'acqua, e le norme HSE.
- **Application Centre:** macchine di lavaggio e attrezzature analitiche per tutti i tipi di test.
- **Implementazione internazionale e locale.**

### CERTIFICATI NORME ISO*

- **ISO 9001 - Qualità**
- **ISO 14001 - Ambiente**
- **ISO 45001 - Salute e sicurezza sul lavoro**

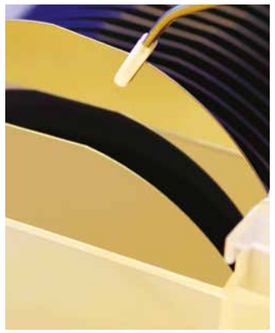
*Applicabili al sito di produzione NGL Cleaning Technology SA

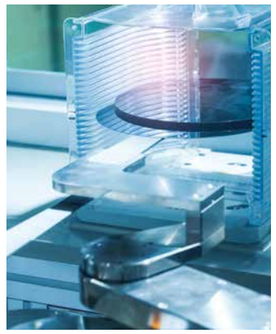
## SOLVENTE

per la rimozione della pece e della colla di bloccaggio

### ALLSTRIP

Solvente con **alto punto di infiammabilità** per la rimozione di colla di bloccaggio e di residui di pece.





## ALCALI FORTI

per inquinamento pesante

### DECOCLEAN 540

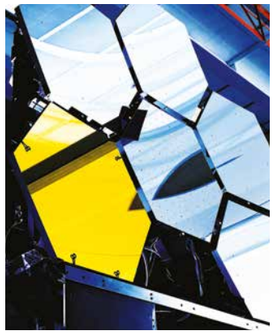
Detergente fortemente alcalino, **senza fosfati** e non schiumoso, per la rimozione dell'olio da taglio e degli abrasivi di lucidatura in processo ultrasonico. La macchina deve essere dotata di un deoliatore per la rimozione dell'olio intero.

### OPTICAL 2021

Detergente fortemente alcalino, **senza fosfati** con solventi, per la rimozione di colla di bloccaggio, pece e abrasivi di lucidatura in processo ultrasonico.

### OPTICAL V

Detergente fortemente alcalino per la rimozione degli abrasivi di lucidatura in processo ultrasonico.



## ALCALI DEBOLI E FINITURA

per i materiali sensibili e la finitura

### NANOCLEAN 2018

Detergente debolmente alcalino, **senza fosfati** e con bassa conduttività, per la rimozione dell'inquinamento leggero. Risciacquo ottimale per una finitura idrofila.

### PRECIOPTIC 18.22

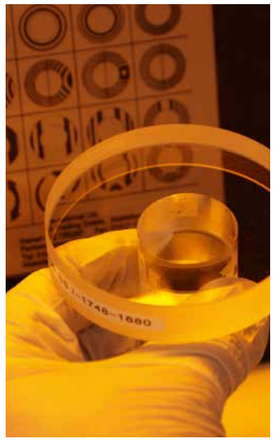
Detergente debolmente alcalino, **senza fosfati** e con bassa conduttività, per la rimozione dell'inquinamento leggero. Risciacquo ottimale con finitura antistatica in superficie per evitare la deposizione di particelle

### GL 801 S

Superfinitura idrofila, con pH neutro, in processo ultrasonico. Risciacquo ottimale, non lascia residui sulle parti.

### OPTICAL 10 L

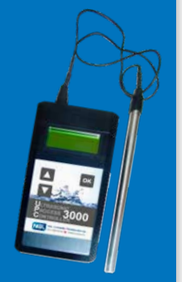
Detergente debolmente acido, **senza fosfati**, con risciacquo ottimale. Neutralizza i residui alcalini e lascia una superficie idrofila.



## ATTREZZATURA

Con il nostro **UPC 3000**, assicurarsi che i parametri dell'attrezzatura siano corretti ogni giorno:

- Misurazione della potenza degli ultrasuoni in Watts/L
- Misurazione della conduttivitá
- Misurazione della temperatura
- Misurazione della concentrazione di detergente
- Misurazione della qualità dell'acqua demineralizzata (0,001 µS/cm a 200 µS/cm)



# LE NOSTRE FILIALI NEL MONDO

## NGL FRANCE SAS

Parc Aktiland Bât B, 1 rue de Lombardie
FR-69800 SAINT-PRIEST
france@ngl-group.com

## NGL SHANGHAI

Room 407, Building 3, No.3199 Jinhai Road,
Fengxian District
CN-201406 SHANGHAI
shanghai@ngl-group.com

## NGL CLEANING GMBH

Schlavenhorst 15
DE-46395 BOCHOLT
kontakt@ngl-group.com

## NGL ASIA PACIFIC PTE LTD

28 Kallang Place #05-09 Kallang Basin Industrial Estate
SG-339158 SINGAPOUR
asiapacific@ngl-group.com

## NGL NORDIC A/S

Industriskellet 10
DK-2635 ISHØJ
nordic@ngl-group.com

## NGL AMERICA INC.

747 North Church Road, Suite G-9
ELMHURST, IL 60126, USA
usa@ngl-group.com

03/07/2023

**NGL CLEANING TECHNOLOGY SA - ECOLOGICAL CLEANING SOLUTIONS**
Chemin de la Vuarpillière 7 – CH-1260 NYON – SWITZERLAND
+41 22 365 46 66 – contact@ngl-group.com – www.ngl-group.com

SWISS QUALITY