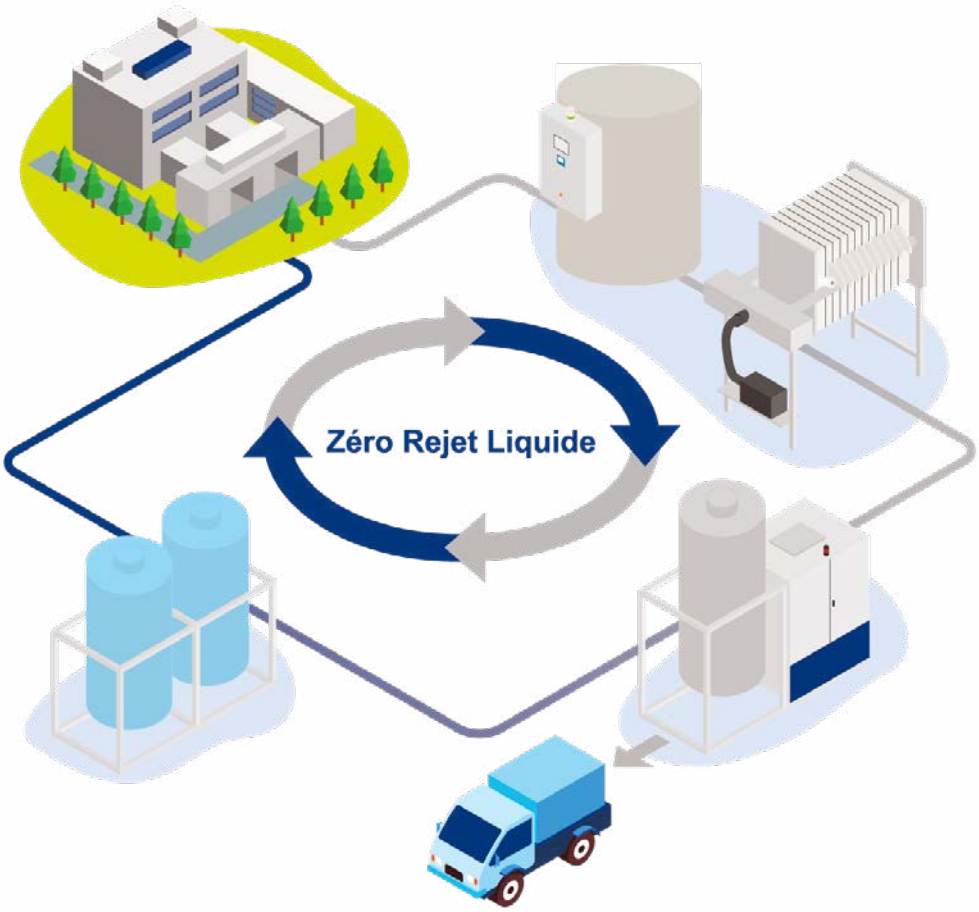
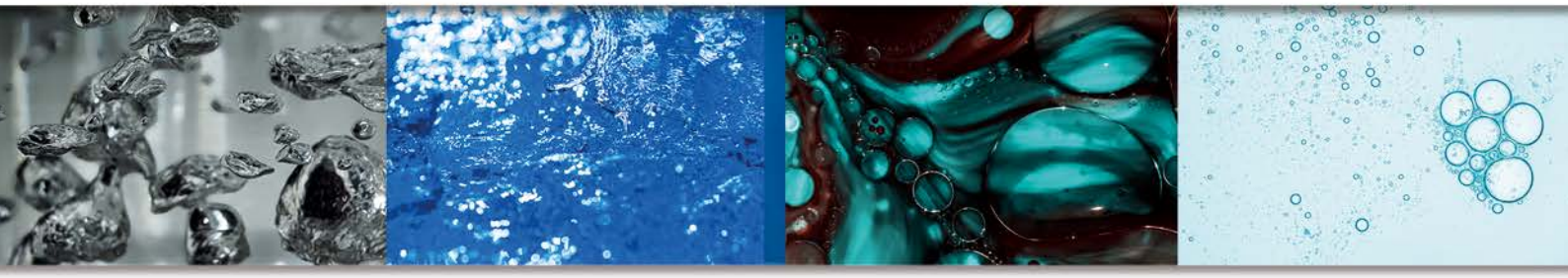
Water Technology

TRAITEMENTS DES EAUX INDUSTRIELLES





ECOLOGICAL CLEANING SOLUTIONS

SWISS QUALITY

UNE ÉQUIPE LOCALE D'EXPERTS À VOTRE SERVICE

NGL vous accompagne de A à Z, du nettoyage jusqu'au traitement, assainissement de vos eaux et « zéro rejet liquide »

Nos spécialistes proposent des stations de traitement sur mesure en fonction des volumes d'eau à traiter, des types d'effluents et des contraintes du client pour leur permettre de réduire leur impact environnemental.

Pour la plupart des procédés de fabrication utilisant des solutions aqueuses (huiles solubles, solutions lessivielles et galvaniques, polissage mécano-chimique, eaux de lavage des sols), les équipements NGL permettent un abattement de la charge polluante en métaux lourds, hydrocarbures, DCO, etc... Notre savoir-faire vous garantit le choix de la technologie la plus adaptée à la typologie des rejets et des polluants présents.

NGL Water Technology propose des solutions uniques de pointe pour traiter chacune de vos problématiques et optimiser l'usage de vos eaux industrielles.

UN BUREAU D'ÉTUDES POUR ANALYSER VOTRE BESOIN

Contacter NGL pour discuter de votre problématique. Nos experts, à l'écoute vous proposent :

- des solutions adaptées à vos volumes et aux types d'eaux usées : traitement externe, physico-chimique ou par évapo-concentration
- des analyses de vos eaux pour mesurer leur teneur en polluants ciblés par la réglementation
- une étude de faisabilité technique d'un traitement optimal pour la mise en conformité de vos rejets

SOLUTIONS

Préparation de l'eau de process : Stations de pré-traitement et AQUA4D® pour contrôler la qualité de l'eau d'entrée.

Recyclage de l'eau : Nanoclean RW pour réduire drastiquement votre consommation d'eau **(entre 70% et 95%)**.

Eaux usées : stations physico-chimiques et évaporateurs pour traiter les eaux usées industrielles avant évacuation aux égouts.

APPLICATIONS

Nos secteurs industriels phares :

- Horlogerie
- Joaillerie & bijouterie
- Accessoires de luxe
- Dispositifs médicaux

POURQUOI NGL?

Notre service après-vente offre une belle réactivité en maintenant un délai d'intervention court en cas de dysfonctionnement.

La NGL Academy vous accompagne avec son module de formation sur les technologies de traitement des eaux industrielles.

UNE STEP ZÉRO REJET LIQUIDE

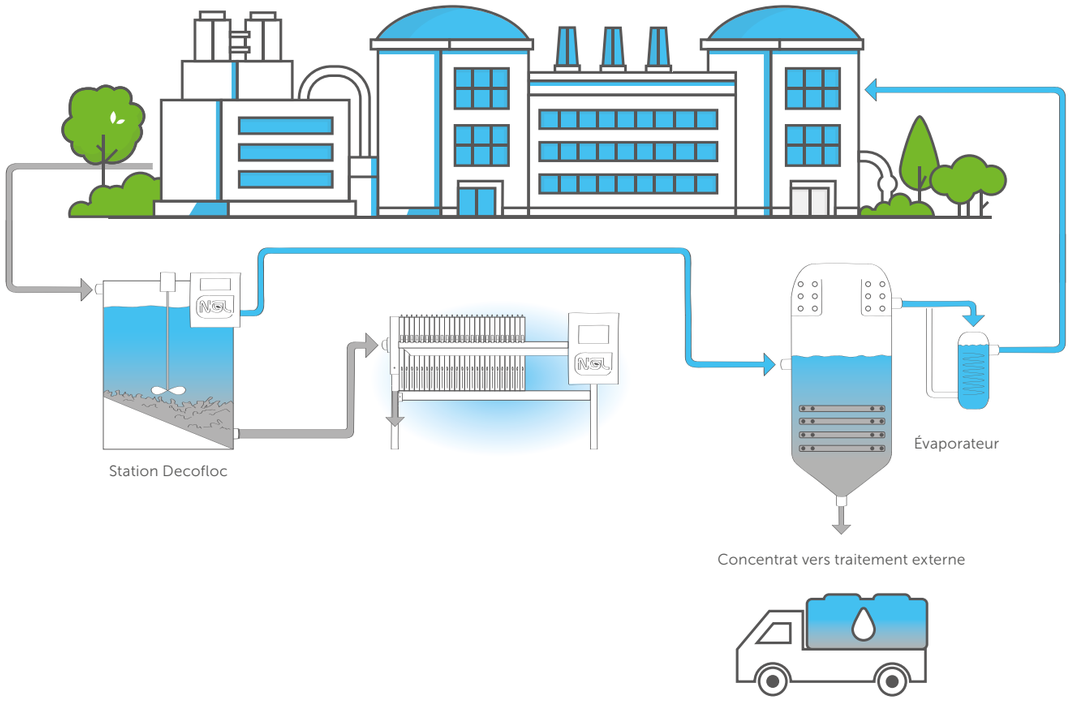
STATIONS « ZÉRO REJET LIQUIDE »

NGL met à votre disposition son expertise dans le « zéro rejet liquide » (ZRL) pour vous permettre de maîtriser, réduire et traiter efficacement vos flux.

Ces installations permettent à des sites industriels de réduire drastiquement l'impact sur la ressource hydrique. Les stations ZRL sont des projets complexes. Faites confiance aux professionnels de NGL pour vous assurer la conformité règlementaire de vos rejets, notamment en zone urbaine ou proches de sites naturels.

Automatisation, dimensionnement, procédés, produits chimiques, etc... NGL prend en compte tous les paramètres nécessaires au succès d'un projet « zéro rejet liquide ».

UNE BOUCLE POUR LE TRAITEMENT DE VOS EFFLUENTS INDUSTRIELS



LES TYPES D'EAUX USÉES

- Eaux de fonderie
- Rinçages de lignes de galvanoplastie
- Huiles solubles
- Lavage des sols et machines
- Eaux de rinçages
- Bains de lessives
- Eaux de tribofinition et polissage

PRÉ-TRAITEMENT - EAUX DE PROCESS

STATIONS DE PRÉ-TRAITEMENT : OSMOSEUR, ADOUCISSEUR, DÉMINÉRALISATEUR, DÉSINFECTION UV

Nos stations de préparation d'eau industrielle, modulaires et compactes se déclinent selon la qualité d'eau d'entrée et de procédé souhaité : eau adoucie et osmosée avec Nanoclean RO et eau ultrafiltrée avec Nanoclean EW.

Système de désinfection UV : par exemple les eaux distillées et déminéralisées peuvent être traitées par UV, évitant ainsi tout développement bactérien, sans ajout de produits chimiques.

	EAU DE VILLE	EAU AQUA4D®	EAU ADOUCIE	EAU OSMOSÉE	EAU DÉMINÉRALISÉE
Mode de production			Résine échangeuse d'ions	Osmose inverse	Résine échangeuse d'ions
pH	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5	6,5 – 8,5	6,5	6,5
Conductivité 25°	200 - 800 µS/cm	200 - 800 µS/cm	200 - 800 µS/cm	5 - 20 µS/cm	0,055 µS/cm - 2 µS/cm
CaCO3	60 - 180 mg/l	60 - 180 mg/l	<60 mg/l	0	0

EAU AQUA4D®

- Élimine le biofilm et empêche sa formation
- Qualité et conductivité similaires à celle de l'eau de ville dont elle est issue

AQUA4D®

Élimine les dépôts de calcite et empêche la redéposition dans les conduites et les équipements.

EAU ADOUCIE

- Qualité et conductivité similaires à celle de l'eau de ville dont elle est issue
- Sauf la teneur en calcium et magnésium remplacés par du sodium lors de l'adoucissement
- Permet de limiter le dépôt de sels sur les pièces

ADOUCISSEUR

Abaisse la dureté de l'eau en remplaçant le calcium et le magnésium par du sodium.

EAU OSMOSÉE

- Produite par filtration au travers de membranes à basse porosité
- >95% des sels retenus; conductivité: 5-20 µs/cm
- Absence de matière organique et de contamination bactérienne

OSMOSEUR

Élimine l'essentiel des matières organiques, colloïdes, particules en suspension et minéraux.

EAU DÉMINÉRALISÉE

- Produite et recyclée au moyen d'échangeurs d'ions (résines en lit mélangé)
- Teneur en sels nulle; conductivité : 0,055 à 2 µs/cm

> Peut nécessiter d'un traitement UV et charbon actif

RÉSINE & CHARBON ACTIF

Élimine les résidus de minéraux dissous sur résines et les composés organiques avec le charbon.

SYSTÈME DE PRÉ-TRAITEMENT : AQUA4D®

La technologie AQUA4D® résout les problèmes les plus récurrents dans les conduites d'eau, les lignes de lavage, ou autres systèmes hydrauliques : le calcaire et le biofilm – le tout sans produit chimique et sans entretien coûteux.

TRAITEMENT - EAUX USÉES INDUSTRIELLES

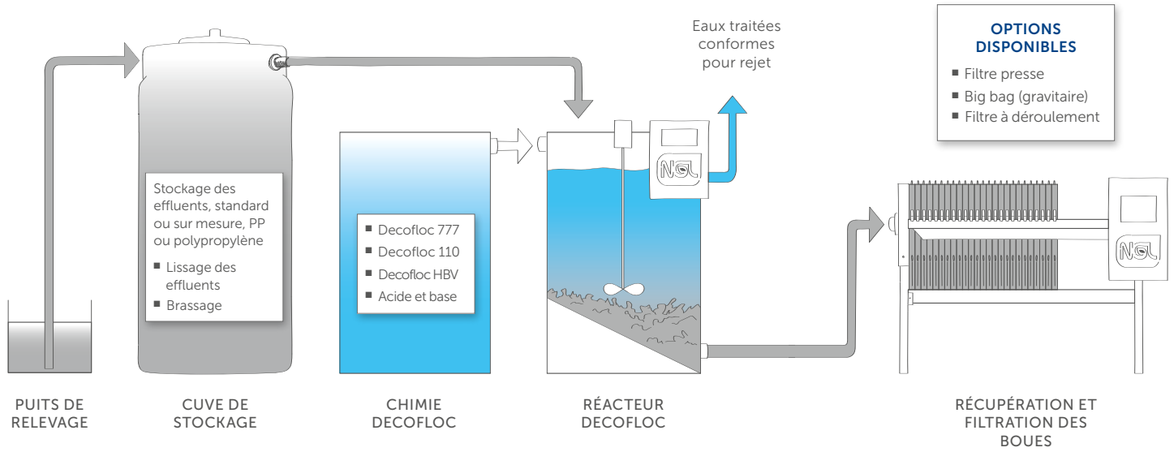
STATIONS PHYSICO-CHIMIQUES DECOFLOC

Les principaux polluants : DCO, DBO5, Azote, Phosphore, MES, pH, métaux lourds... sont abattus en grande partie par les étapes de correction de pH, coagulation/floculation, décantation et filtration.

Les matières précieuses présentes dans l'eau peuvent aussi être récupérées à plus de 95%.

En cas de DCO résiduelle trop élevée (DCO dure) ou en présence de cyanure, des systèmes de post traitements viennent compléter le procédé, tels que le charbon actif, divers types d'oxydation ou encore l'évapo-concentration.

Automate industriel : programmable au moyen de sondes et de capteurs pour assurer la régulation de l'ensemble des circuits. Ce type d'automation permet également la prise de contrôle à distance et une utilisation facilitée grâce à un écran tactile.

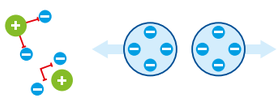


LES PRODUITS CHIMIQUES DECOFLOC : LE PROCÉDÉ

DÉCOMPLEXATION

Séparer les métaux des lessives avec le Decofloc 777.

Particules chargées négativement après décomplexation.



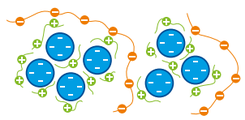
COAGULATION

Agglomérer les particules à des sels métalliques avec le Decofloc 110.

Particules s'attirant après l'ajout du coagulant.

FLOCULATION

Agglomérer les particules en flocs dont la masse et la taille permettent de décanter et filtrer, avec le Decofloc HBV. Les flocs se forment à l'échelle macroscopique.



Version liquide ou poudre

ÉVAPORATEURS

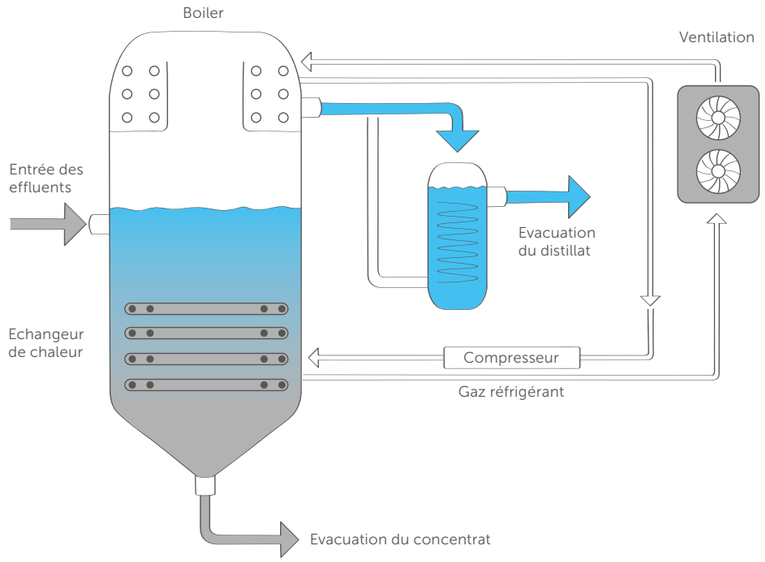
Séparation de la phase aqueuse des polluants du procédé par distillation qui a lieu dans une chaudière maintenue sous vide pour amener la solution au point d'ébullition à une température de 35 à 38 °C.

Le distillat obtenu a des caractéristiques similaires à l'eau déminéralisée et peut donc être réutilisé dans le processus de production. **Les évaporateurs sous vide permettent de récupérer sous forme de distillat environ 90 à 95 % des eaux usées traitées.**

Automate industriel : pilotage simplifié et automatisé pour fonctionner H24 et permettre une gestion optimale de l'énergie nécessaire aux traitements.

TYPES D'EFFLUENTS

- Eaux chargées en métaux lourds (Pb, Cr, Cu, etc...)
- Concentrats issus de procédés de déminéralisation
- Eaux de rinçages des machines de nettoyage
- Eaux de lavages d'équipements ou de sols
- Traitement des huiles solubles



CONTAINER : STATION DE TRAITEMENT AVEC SYSTÈME AUTOMATIQUE CONTRÔLÉ À DISTANCE

Station de traitement clé en main posée à même le sol pour une capacité de 1 à 10 m3/J.

Container de 20 pieds comprenant un réacteur, une cuve à boue et un filtre presse.

Hors gel, silencieux, programmable, pour éviter toute nuisance extérieure.

POST-TRAITEMENT - RECYCLAGE DES EAUX

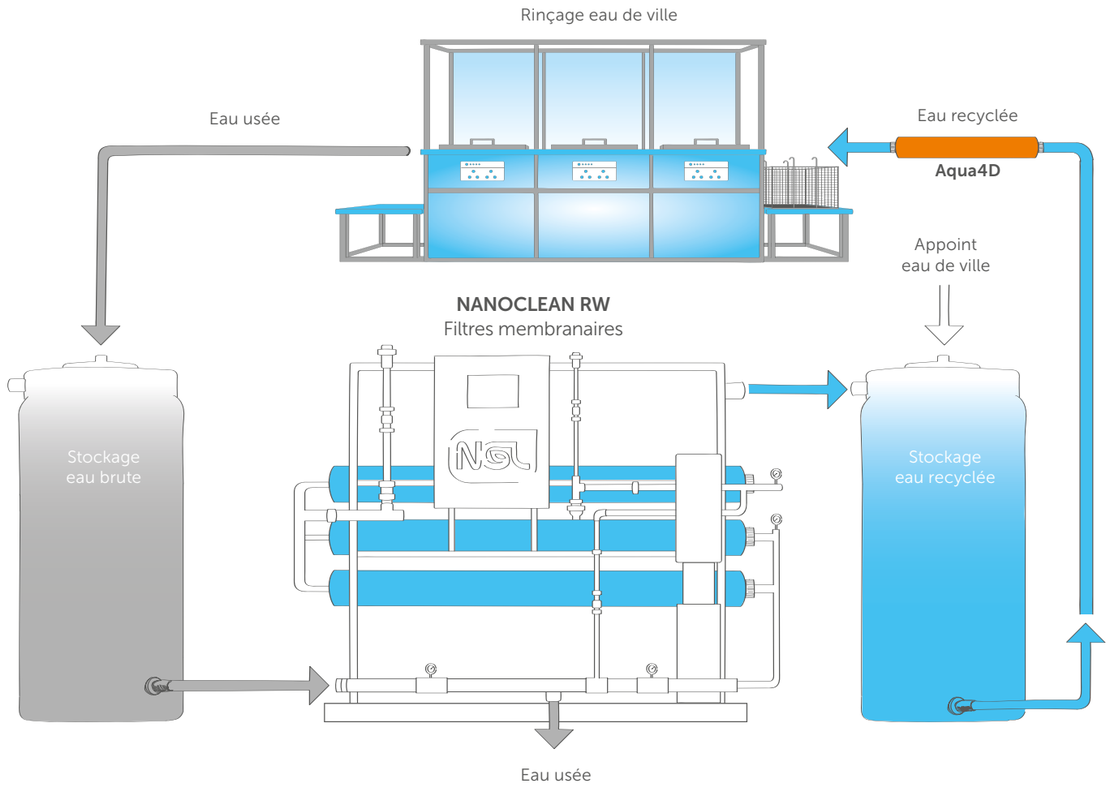
STATIONS DE RECYCLAGE (NANOCLEAN RW)

Nanoclean RW traite en continu les eaux faiblement chargées telles que les eaux de rinçages de machines lessivielles.

La filtration membranaire programmable permet un traitement continu des eaux en vue de leur réutilisation, permettant **une réduction entre 70% et 95% des volumes consommés.**

Automate industriel : programmable à distance ou directement via le panneau de contrôle ergonomique pour une gestion simplifiée.

UNE BOUCLE POUR LE RECYCLAGE DE VOS EAUX DE RINÇAGE



FAITES DES ECONOMIES : CONSOMMEZ MIEUX ET MOINS !

Les stations Nanoclean permettent la maîtrise à long terme de la qualité de vos eaux de process ainsi que la réduction de vos besoins en eau.

Le système AQUA4D® de traitement du biofilm et du calcaire, sans produits chimiques, vient compléter notre gamme.

NOS FILIALES À TRAVERS LE MONDE

NGL FRANCE SAS

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

NGL CLEANING GMBH

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

NGL NORDIC A/S

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

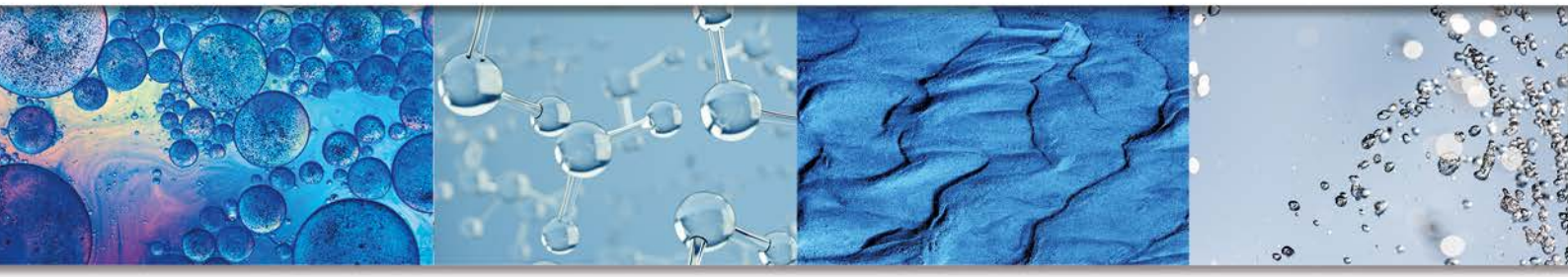
NGL SHANGHAI

Room 407, Building 3, No.3199 Jinhai Road
Fengxian District
CN-201406 SHANGHAI
shanghai@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 AMERICA INC.

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

15/05/2025