

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-7417 rév. 0**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :
The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :

COMPAGNIE MARITIME D'EXPERTISES SAS

N° SIREN : 062802459

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**
Fulfils the requirements of the standard

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

**SECURITE / EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE DE LA VUE ET DU VISAGE -
EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE D'AIDE A LA FLOTTABILITE - EQUIPEMENTS
DE PROTECTION INDIVIDUELLE RESPIRATOIRE**
*SECURITY / PERSONAL EQUIPMENTS PROVIDING EYE AND FACE PROTECTION - PERSONAL
EQUIPMENTS PROVIDING BUOYANCY AIDS - PERSONAL EQUIPMENTS PROVIDING
RESPIRATORY PROTECTION*
BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / EQUIPEMENTS DE SPORT
CONSUMER PRODUCTS, SPORTS AND LEISURE ACTIVITIES / SPORT EQUIPMENTS

réalisées par / *performed by :*

COMEX
36 BOULEVARD DE L'OCEAN
13009 MARSEILLE
FRANCE

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe
and precisely described in the attached technical appendix

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac www.cofrac.fr)

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr).

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / *granting date* : **26/03/2025**
Date de fin de validité / *expiry date* : **28/02/2029**

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director

Le Responsable du Pôle Physique-Mécanique,
Pole manager - Physics-Mechanical,

Stéphane RICHARD

DocuSigned by:

694908483BDE4E5...

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.
This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).
The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.
The Cofrac's liability applies only to the french text.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031 www.cofrac.fr
--



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE
à l'attestation N° 1-7417 rév. 0

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

COMEX
36 BOULEVARD DE L'OCEAN
13009 MARSEILLE
FRANCE

Dans son unité :

- COMEX

Elle porte sur : voir pages suivantes

Portée flexible FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

SECURITE / Equipements de protection individuelle respiratoire (Equipements de plongée)					
Essais de performance ou d'aptitude à la fonction, Essais mécaniques, Essais physiques, Essais hydrauliques, Essais de marquage et dispositions constructives					
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Détendeur à la demande	Etanchéité du tuyau moyenne pression	Fonctionnement et inspection visuelle après mise en pression à moyenne pression : Absence de bulles d'air lorsque le flexible est immergé dans l'eau.	Air comprimé Manomètre de contrôle Bassine d'eau Chronomètre	NF EN 250	Laboratoire
	Résistance à la traction des tuyaux haute et moyenne pression	Fonctionnement et inspection visuelle après mise en tension du flexible par l'application d'une charge.	Dynamomètre Charge équivalente Chronomètre		
	Flexibilité des tuyaux haute et moyenne pression	Fonctionnement et inspection visuelle après courbure du flexible.	Cylindre d'épreuve Chronomètre		
	Pression d'éclatement du tuyau moyenne pression	Fonctionnement et inspection visuelle après mise en pression à moyenne pression.	Huile Manomètre + pompe hydraulique Chronomètre		
	Longueur du tuyau moyenne pression	Contrôle dimensionnel et ergonomique.	Mètre ruban		
	Résistance à l'arrachement de l'embout buccal	Fonctionnement et inspection visuelle avant et après application d'une force.	Banc de traction Mâchoire de fixation		
	Performances d'utilisation (essai pratique)	Evaluation subjective de l'ergonomie et du fonctionnement de l'équipement en conditions réelles en bassin d'essai.	Sujets d'essai		Conditions réelles en bassin d'essai
	Notice d'utilisation	Inspection visuelle : Vérification des informations fournies.	/		Laboratoire
	Marquage	Inspection visuelle : Vérification des données marquées sur l'équipement et/ou l'emballage.	/		

SECURITE / Equipements de protection individuelle respiratoire (Equipements de plongée)
Essais de performance ou d'aptitude à la fonction, Essais mécaniques, Essais physiques, Essais hydrauliques, Essais de marquage et dispositions constructives

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Manomètre	Résistance à la traction des tuyaux haute et moyenne pression	Fonctionnement et inspection visuelle après mise en tension du flexible par l'application d'une charge.	Dynamomètre Charge équivalente Chronomètre	NF EN 250	Laboratoire
	Flexibilité des tuyaux haute et moyenne pression	Fonctionnement et inspection visuelle après courbure du flexible.	Cylindre d'épreuve Chronomètre		
	Longueur du tuyau haute pression	Contrôle dimensionnel et ergonomique.	Mètre ruban		
	Plage d'indication du manomètre sous - marin	Vérification des intervalles de chaque graduation et de la plage d'indication.	/		
	Résistance à la pression hydrostatique	Inspection visuelle après mise en pression dans un caisson rempli d'eau.	Air comprimé Chronomètre Caisson hyperbare Eau		Conditions réelles en bassin d'essai
	Performances d'utilisation (essai pratique) : Lisibilité de la pression et ergonomie	Evaluation subjective de l'ergonomie et du fonctionnement de l'équipement en conditions réelles en bassin d'essai.	Sujets d'essai		
	Longueur du flexible suffisante	Contrôle ergonomique après mise en situation de l'équipement.	Sujets d'essai		
	Notice d'utilisation	Inspection visuelle : Vérification des informations fournies.	/		
Marquage	Inspection visuelle : Vérification des données marquées sur l'équipement et/ou l'emballage.	/	Laboratoire		

SECURITE / Equipements de protection individuelle d'aide à la flottabilité
Essais de performance ou d'aptitude à la fonction, Essais mécaniques, Essais physiques, Essais de fatigue ou d'endurance, Essais en environnement climatique, Essais de marquage et dispositions constructives

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Bouée d'équilibrage	Résistance à la fatigue	Fonctionnement, inspection visuelle et sonore après réalisation de 1500 cycles de mise en pression et dépressurisation.	Banc de cyclage : essai de fatigue Dynamomètre Panier d'essai Cuve en eau	NF EN 1809	Laboratoire
	Résistance aux chocs	Fonctionnement et inspection visuelle après avoir soumis un sujet d'essai à un saut d'une hauteur de 1,5m avec la bouée et une bouteille.	Bouteille de plongée		
	Résistance à l'eau de mer	Inspection visuelle après avoir immergé l'échantillon avec une bouteille dans de l'eau de mer, répété 4 fois. Réalisation de l'essai de résistance aux chocs et vérifier si l'échantillon reste opérationnel.	Sujet d'essai Sonde de température Chronomètre Hygromètre		
	Résistance à la pression hydrostatique	Inspection visuelle et fonctionnement après avoir immergé l'échantillon et effectué une mise en pression jusqu'à 6bar à une vitesse de pressurisation de 2 bar/min. Maintenir la pression pendant 1h et diminuer la pression à 2 bar/min jusqu'à la pression atmosphérique.	Air comprimé Chronomètre Manomètre Caisson hyperbare		
	Flottabilité maximale	Calcul de la flottabilité après avoir immergé dans une cuve l'échantillon non gonflé mais lesté avec le panier suspendu à un dynamomètre puis immerger l'échantillon gonflé à sa pression de service maximale mais non lesté suspendu à un dynamomètre.	Dynamomètre Cuve en eau Panier en treillis métallique Poids		
	Fonctionnement du dispositif de gonflage mécanique	Accessibilité des dispositifs de fonctionnement et inspection visuelle.	Sujets d'essai		
	Résistance à la traction du tuyau moyenne pression	Fonctionnement et inspection visuelle après mise en tension du flexible par l'application d'une charge.	Dynamomètre Charge équivalente Chronomètre		
	Etanchéité du tuyau moyenne pression	Fonctionnement et inspection visuelle de l'absence de bulles d'air après mise en pression et immersion du flexible dans l'eau.	Air comprimé Manomètre Réservoir d'eau Chronomètre		

SECURITE / Equipements de protection individuelle d'aide à la flottabilité
Essais de performance ou d'aptitude à la fonction, Essais mécaniques, Essais physiques, Essais de fatigue ou d'endurance, Essais en environnement climatique, Essais de marquage et dispositions constructives

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Bouée d'équilibrage	Flexibilité du tuyau moyenne pression	Fonctionnement et inspection visuelle après courbure du flexible.	Cylindre d'épreuve Chronomètre	NF EN 1809	Laboratoire
	Longueur et disposition du tuyau moyenne pression	Contrôle dimensionnel et ergonomique.	Mètre ruban		
	Pression d'éclatement du tuyau moyenne pression	Fonctionnement et inspection visuelle après mise en pression à 100 bar pendant au moins 20s.	Huile Pompe hydraulique Manomètre Chronomètre		
	Essai de gonflage avec le dispositif de gonflage	La bouée étant fixée au panier d'essai et raccordée à une source d'alimentation n'excédant pas 6 bar, mesurer le temps nécessaire pour atteindre la flottabilité maximale. Calculer la vitesse de gonflage.	Chronomètre Dynamomètre Cuve en eau Panier en treillis métallique Poids		
	Résistance à la pression du dispositif de gonflage à gaz comprimé	Fonctionnement et inspection visuelle après mise en pression du dispositif de gonflage à gaz comprimé.	Chronomètre Air comprimé Banc de cyclage Manomètre Panier d'essai Cuve en eau		
	Résistance à la traction du dispositif de dépressurisation	Fonctionnement et inspection visuelle après mise en tension du flexible par l'application d'une charge à l'extrémité du cordon de tirage.	Chronomètre Banc de traction Masse Palan		
	Pression d'ouverture du dispositif de surpression	Déterminer la pression d'ouverture du dispositif de surpression.	Manomètre de contrôle Montage d'essai		
	Moyens de drainage de l'eau emprisonnée	Mesure du volume d'eau restant dans la bouée après avoir emprisonné et drainé 1 litre d'eau dans la bouée.	Eprouvette graduée Eau		
	Essai du dispositif de gonflage buccal	Fonctionnement et inspection visuelle après avoir exercé un effort de traction entre le dispositif de gonflage buccal et la bouée.	Chronomètre Banc de traction Masse Palan		
	Performances d'utilisation (essai pratique)	Evaluation subjective de l'ergonomie et du fonctionnement de l'équipement en conditions réelles en bassin d'essai.	Sujets d'essai		
	Notice d'utilisation	Inspection visuelle : Vérification des informations fournies.	/		Laboratoire
Marquage	Inspection visuelle : Vérification des données marquées sur l'équipement et/ou l'emballage.	/			

BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / Equipements de sport (Accessoires de plongée)
Essais de performance ou d'aptitude à la fonction, essais mécaniques, essais physiques, essais de marquage et dispositions constructives

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Tuba	Dimensions	Contrôle dimensionnel de la longueur du tuba. Contrôle volumique avec de l'eau et une éprouvette graduée.	Réglet Mètre ruban métallique Eau Eprouvette graduée	NF EN 1972	Laboratoire
	Résistance à la traction des raccords	Mise en tension par l'application d'une force.	Banc de traction		
	Notice d'utilisation	Inspection visuelle : Vérification des informations fournies.	/		
	Marquage	Inspection visuelle : Vérification des données marquées sur l'équipement et/ou l'emballage.	/		

SECURITE / Equipements de protection individuelle de la vue et du visage
Essais de performance ou d'aptitude à la fonction, Essais mécaniques, Essais physiques, Essais de marquage et dispositions constructives

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Masque de plongée	Résistance de l'oculaire à l'impact	Fonctionnement et inspection visuelle après la chute et l'impact d'une bille sur les oculaires.	Bille en acier Laser autonivelant Alimentation Electroaimant	NF EN 16805	Laboratoire
	Résistance au glissement de la sangle	Inspection visuelle et contrôle dimensionnel après mise en tension par l'application d'une force.	Banc de traction Système de fixation du masque		
	Déformation linéaire permanente de la sangle	Inspection visuelle et contrôle dimensionnel après mise en tension de la sangle par l'application d'une force.	Banc de traction Système de fixation du masque		
	Etanchéité à l'eau	Vérification de l'étanchéité intérieure et extérieure du masque. Inspection visuelle d'une fuite.	Encre colorée + eau Papier buvard		
	Notice d'utilisation	Inspection visuelle : Vérification des informations fournies.	/		
	Marquage	Inspection visuelle : Vérification des données marquées sur l'équipement et/ou l'emballage.	/		

SECURITE / Equipements de protection individuelle de la vue et du visage					
Essais de performance ou d'aptitude à la fonction, Essais mécaniques, Essais physiques, Essais de marquage et dispositions constructives					
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Lunette de natation	Marquage	Inspection visuelle : Vérification des données marquées sur l'équipement et/ou l'emballage.	/	ISO 18526-3 - §8 ISO 18527-3 - §12.1/ §12.2/ §12.3	Laboratoire
	Notice d'utilisation	Inspection visuelle : Vérification des informations fournies.	/	ISO 18527-3 - §4/ §4.1/ §4.2	
	Construction et réglage	Inspection physique : Vérification d'absence d'aspérité du joint d'étanchéité, angles saillants, stries, pièces métalliques	/	ISO 18526-3 - §6.1 ISO 18527-3 - §4/ §4.1/ §4.2	
	Critères de défaillance après impact	Fonctionnement et inspection visuelle après la chute et l'impact d'une bille sur les oculaires.	Bille Décamètre Alimentation Laser Electroaimant Tête	ISO 18526-3 - §7.1 ISO 18527-3 - §8/ §8.1/ §8.2	
	Résistance à la compression de l'article de lunetterie	Fonctionnement, évaluation et inspection visuelle de l'article de lunetterie	Banc de traction Capteur de force	ISO 18527-3 - §10.2 ISO 18527-3 - §11.2.2.3	
	Adhérence du joint d'étanchéité à la coque	Fonctionnement, évaluation et inspection visuelle de l'adhérence du joint d'étanchéité de la lunette à la coque.	Masse de 200g Pince	ISO 18527-3 - §10.3/ §11.3	
	Inspection visuelle de la sangle et réglage	Inspection visuelle de la présence d'un système de réglage	/	ISO 18527-3 - §10.4.1	
	Résistance au glissement de la sangle	Inspection visuelle et contrôle dimensionnel après mise en tension de la sangle par l'application et le maintien d'une force.	Banc de traction Capteur de force	ISO 18527-3 - §10.4.2/ §11.4	
	Résistance à la rupture de la sangle	Inspection visuelle et contrôle dimensionnel après mise en tension de la sangle par l'application et le maintien d'une force.	Banc de traction Capteur de force	ISO 18527-3 - §10.4.3/ §11.5	
	Inspection visuelle pont de nez	Inspection visuelle de la présence ou non d'un pont de nez réglable	/	ISO 18527-3 - §10.5	
Résistance à la traction et au glissement du pont de nez	Inspection visuelle et contrôle dimensionnel après mise en tension du pont de nez par l'application et le maintien d'une force.	Banc de traction Capteur de force	ISO 18527-3 - §11.6		

Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr.

Date de prise d'effet : **26/03/2025** Date de fin de validité : **28/02/2029**

Cette annexe technique peut faire l'objet de modifications de la part du Cofrac et dans cette hypothèse, la nouvelle annexe technique annule et remplace toute annexe technique précédemment émise.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr