Eau & Biodiversité
Portail documentaire partenarial

Document généré le 07/07/2025 depuis l'adresse https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/amelioration-de-la-resistance-des-stratifies-pour-bateaux0.

# Amélioration de la résistance des stratifiés pour bateaux

The material properties of over 50 different laminates made by a group of Finnish boat-yards have been measured in a large test project. Tension, compression, bending, interlaminar shear and impact tests have been carried out for all the laminates. Among others, different polyester resins, different woven and non-woven fabrics, chopped strand mat and unidirectional roving were used as basic ply materials. The effect of various parameters has been determined not only on the maximum failure strength, but also on the strain level at which the first failure occurs. Main differences between the ratio of static and impact test results of the different materials have been determined. The results show that by choosing certain material parameters efficiently, in-plane as well as impact strengths of basic boat laminates can be raised significantly. Impact testing has been developed further and a new impact test method for both single skin and sandwich laminates is proposed., Les propriétés des matériaux de plus de cinquante stratifiés différents fabriqués par un groupe de chantiers navals finlandais ont été mesurées dans un grand projet d'essais. Des essais de traction, compression, flexion, cisaillement interlaminaire et de choc ont été effectués pour tous les stratifiés. Parmi d'autres, différentes résines polyester, différents tissus tissés et non-tissés, des mats à fibres coupées et des rovings unidirectionnels ont été utilisés comme matériaux de base pour plis. L'effet des divers paramètres a été déterminé, pas seulement au maximum de déformation à la rupture, mais également au niveau de déformation auquel la première rupture apparaît. Les principales différences entre le rapport des résultats d'essais statiques et de choc des différents matériaux ont été déterminées. Les résultats montrent qu'en choisissant efficacement certains paramètres des matériaux, les résistances dans le plan aussi bien qu'au choc des stratifiés de base pour bateaux peuvent être accrues de façon significative. Des essais de choc ont ensuite été développés et une nouvelle méthode pour des stratifiés aussi bien monocouches que sandwichs est proposée.

**Auteurs du document :** Hildebrand, M
**Obtenir le document :** Actes de colloques. Ifremer. Brest [ACTES COLLOQ. IFREMER.]. 1992
**Mots clés :** Strength, Ship technology, Composite materials, Résistance mécanique, bateaux, Stratifiés, Matériaux composites
**Thème (issu du Text Mining) :** INDUSTRIE, MOT OUTIL
**Date :** 1992-12
**Format :** text/xml
**Langue :** Inconnu
**Droits d'utilisation :** info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use
**Télécharger les documents :** https://archimer.ifremer.fr/doc/1992/acte-1084.pdf
https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/1084/
**Permalien :** https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/amelioration-de-la-resistance-des-stratifies-pour-bateaux0

Evaluer cette notice:

Office International de l'Eau

Ce portail, créé et géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), est géré avec l'appui de l'Office français de la biodiversité (OFB)

OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ