

**STANDARDIZATION
AGREEMENT**

**ACCORD DE
NORMALISATION**

STANAG 4497

**HAND-EMPLACED MUNITIONS
(HEM), PRINCIPLES FOR SAFE
DESIGN**

**MUNITIONS MISES EN PLACE
À LA MAIN, PRINCIPES
DE SÉCURITÉ
POUR LA CONCEPTION**

EDITION/ÉDITION 3

23 SEPTEMBER/SEPTEMBRE 2020



**NORTH ATLANTIC
TREATY ORGANIZATION**

**ORGANISATION DU TRAITÉ
DE L'ATLANTIQUE NORD**

**Published by
the NATO STANDARDIZATION OFFICE
(NSO)**

**Publié par
le BUREAU OTAN DE NORMALISATION
(NSO)**

© NATO/OTAN

LETTER OF PROMULGATION**STATEMENT**

The enclosed NATO standardization agreement (STANAG), which has been ratified by member nations, as reflected in the NATO Standardization Document Database (NSDD), is promulgated herewith.

ENACTMENT

This STANAG is effective upon receipt for use by the participating nations and NATO bodies.

ACTIONS BY NATIONS

Nations are invited to examine their ratification of the STANAG and, if they have not already done so, advise the NSO of their intention regarding its ratification and implementation.

Once implemented, Allies shall provide implementation details through the electronic reporting tool.

SECURITY CLASSIFICATION

This STANAG is a NATO non-classified document to be handled in accordance with C-M(2002)60.

RESTRICTION TO REPRODUCTION

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, used commercially, adapted, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publisher. With the exception of commercial sales, this does not apply to member and partner nations, or NATO commands and bodies.

LETTRE DE PROMULGATION**DÉCLARATION**

L'accord de normalisation OTAN (STANAG) ci-joint, qui a été ratifié par les pays membres dans les conditions figurant dans la Base de données des documents de normalisation OTAN (NSDD), est promulgué par la présente.

ENTRÉE EN VIGUEUR

Ce STANAG entre en vigueur dès réception aux fins d'application par les pays et les organismes OTAN participants.

MESURES À PRENDRE PAR LES PAYS

Les pays sont invités à examiner l'état d'avancement de la ratification du STANAG et à informer, s'ils ne l'ont pas encore fait, le NSO de leur intention concernant sa ratification et sa mise en application.

Dès que le STANAG est mis en application, les Alliés doivent fournir les informations y afférentes via l'outil de notification électronique.

CLASSIFICATION DE SÉCURITÉ

Ce STANAG est un document OTAN non classifié qui doit être traité conformément au C-M(2002)60.

RESTRICTION DE REPRODUCTION

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, incorporée dans une base documentaire, utilisée commercialement, adaptée ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), sans l'autorisation préalable de l'éditeur. Sauf pour les ventes commerciales, cela ne s'applique pas aux États membres ou aux pays partenaires, ni aux commandements et organismes de l'OTAN.

ADDITIONAL INFORMATION

Reformat for compliance with AAP-3(K).

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Modification pour mise en conformité avec l'AAP-3(K).



Zoltán GULYÁS
Brigadier General, HUNAF
Director, NATO Standardization Office

Zoltán GULYÁS
Général de brigade aérienne, HUNAF
Directeur du Bureau OTAN de
normalisation

STANAG 4497 Edition/Édition 3

HAND-EMPLACED MUNITIONS (HEM), PRINCIPLES FOR SAFE DESIGN

MUNITIONS MISES EN PLACE À LA MAIN, PRINCIPES DE SÉCURITÉ POUR LA CONCEPTION

AIM

The aim of this NATO standardization agreement (STANAG) is to respond to the following interoperability requirements.

INTEROPERABILITY REQUIREMENTS

To contribute to safety and suitability for service assessment of munitions as defined by AOP-4497.

To provide general design principles and specific safety criteria applicable to hand-emplaced munitions (HEMs) throughout their life cycles and for NATO forces interoperability.

AGREEMENT

Participating nations agree to implement the following standard.

STANDARD

AOP-4497, Edition A

OTHER RELATED DOCUMENTS

STANAG 4107 - MUTUAL ACCEPTANCE OF GOVERNMENT QUALITY ASSURANCE AND USAGE OF THE ALLIED QUALITY ASSURANCE PUBLICATIONS (AQAPs)

STANAG 4157 - SAFETY, ARMING AND FUNCTIONING SYSTEMS (SAF SYSTEMS) TESTING REQUIREMENTS – AOP-4157 and AOP-20

STANAG 4170 - PRINCIPLES AND METHODOLOGY FOR THE QUALIFICATION OF EXPLOSIVE MATERIALS FOR MILITARY USE – AOP-07

STANAG 4187 - FUZING SYSTEMS - SAFETY DESIGN REQUIREMENTS – AOP-16

STANAG 4326 - NATO FUZE CHARACTERISTICS DATA – AOP-08

STANAG 4363 - INITIATION SYSTEMS: TESTING FOR THE ASSESSMENT OF DETONATING EXPLOSIVE COMPONENTS – AOP-21

BUT

Le présent accord de normalisation OTAN (STANAG) a pour but de répondre aux exigences d'interopérabilité suivantes.

EXIGENCES D'INTEROPÉRABILITÉ

Contribuer, par la mise en application de l'AOP-4497, à la sécurité et à l'aptitude au service des munitions.

Énoncer des principes généraux de conception et des critères spécifiques visant à garantir la sécurité des munitions mises en place à la main (HEM) sur l'ensemble de leur cycle de vie, et ainsi à renforcer l'interopérabilité des forces de l'OTAN.

ACCORD

Les pays participants conviennent de mettre en application la norme suivante.

NORME

AOP-4497, Édition A

AUTRES DOCUMENTS CONNEXES

STANAG 4107 - ACCEPTATION DE SERVICES MUTUELS D'ASSURANCE OFFICIELLE DE LA QUALITÉ (AOQ) ET UTILISATION DES PUBLICATIONS INTERALLIÉES SUR L'ASSURANCE DE LA QUALITÉ (AQAP)

STANAG 4157 - SPÉCIFICATIONS D'ESSAI DES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ, D'ARMEMENT ET DE FONCTIONNEMENT (SYSTÈMES SAF) – AOP-4157 et AOP-20

STANAG 4170 - PRINCIPES ET MÉTHODES POUR L'HOMOLOGATION DES MATIÈRES EXPLOSIVES À USAGE MILITAIRE – AOP-07

STANAG 4187 – SYSTÈMES D'INITIATION : EXIGENCES DE SÉCURITÉ À RESPECTER DANS LA CONCEPTION – AOP-16

STANAG 4326 - DONNÉES OTAN SUR LES CARACTÉRISTIQUES DES FUSÉES – AOP-08

STANAG 4363 - SYSTÈMES D'AMORÇAGE : TESTS À UTILISER POUR L'ÉVALUATION DES COMPOSANTS PYROTECHNIQUES DÉTONANTS – AOP-21

STANAG 4370 - ENVIRONMENTAL TESTING – AECTP-100 – 600

STANAG 4452 - GUIDANCE ON SOFTWARE SAFETY DESIGN AND ASSESSMENT OF MUNITION-RELATED COMPUTING SYSTEMS – AOP-52

STANAG 4560 - ELECTRO-EXPLOSIVE DEVICES, ASSESSMENT AND TEST METHODS FOR CHARACTERIZATION – AOP-43

SUPERSEDED DOCUMENTS

This STANAG supersedes the following document:

STANAG 4497, Edition 2,
dated 16 November 2016

NATIONAL RATIFICATION RESPONSE

National responses are recorded in the NATO Standardization Document Database (NSDD).

Allies shall provide ratification details through the electronic reporting tool (e-Reporting).

IMPLEMENTATION OF THE AGREEMENT

This agreement shall be implemented when a nation has issued instructions that all HEMs, except those listed in the exclusion chapter of AOP-4497, are to be designed in accordance with this agreement.

Allies and NATO bodies shall provide implementation details through the electronic reporting tool (e-Reporting).

Partner nations are invited to provide their implementation details through the electronic reporting tool (e-Reporting).

NATO EFFECTIVE DATE (NED)

Not applicable.

REVIEW

This STANAG is to be reviewed in accordance with AAP-03. The result of the review is to be recorded within the NSDD.

STANAG 4370 - ESSAIS EN ENVIRONNEMENT – AECTP-100 - 600

STANAG 4452 - GUIDE POUR L'ÉVALUATION ET LA CONCEPTION DE LA SÉCURITÉ DU LOGICIEL DES SYSTÈMES INFORMATIQUES LIÉS AUX MUNITIONS – AOP-52

STANAG 4560 - MÉTHODES D'ÉVALUATION ET D'ESSAI POUR LA CARACTÉRISATION DES DISPOSITIFS ÉLECTRO-PYROTECHNIQUES – AOP-43

DOCUMENTS ANNULÉS ET REMPLACÉS

Le présent STANAG annule et remplace le document suivant :

STANAG 4497, Édition 2,
du 16 novembre 2016

RÉPONSES NATIONALES AUX DEMANDES DE RATIFICATION

Les réponses nationales sont consignées dans la Base de données des documents de normalisation OTAN (NSDD).

Les Alliés doivent rendre compte de leurs ratifications via l'outil de notification électronique (e-Reporting).

MISE EN APPLICATION DE L'ACCORD

Le présent accord est mis en application par un pays dès que celui-ci a diffusé des instructions visant à ce que toutes les HEM, à l'exception de celles énumérées dans le paragraphe « *Exclusions* » de l'AOP-4497, soient conçues conformément à cette norme.

Les Alliés et les organismes OTAN doivent rendre compte de leur mise en application via l'outil de notification électronique (e-Reporting).

Les pays partenaires sont invités à rendre compte de leur mise en application via l'outil de notification électronique (e-Reporting).

DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR OTAN (NED)

Sans objet.

RÉEXAMEN

Le présent STANAG doit être réexaminé conformément à l'AAP-03. Le résultat de ce réexamen doit être consigné dans la NSDD.

TASKING AUTHORITY**AUTORITÉ DE TUTELLE**

This STANAG is supervised under the authority of:

Le présent STANAG est sous la responsabilité de :

CONFERENCE OF NATIONAL ARMAMENTS DIRECTORS (CNAD)/
CNAD AMMUNITION SAFETY GROUP (AC/326)
CONFÉRENCE DES DIRECTEURS NATIONAUX DES ARMEMENTS (CDNA)/
GROUPE DE LA CDNA SUR LA SÉCURITÉ DES MUNITIONS (AC/326)

Sub-Group A on Energetic Materials and Initiation Systems/
Sous-groupe A sur les matériaux énergétiques et les systèmes d'amorçage
(SG/A)

FEEDBACK**INFORMATIONS EN RETOUR**

Any comments concerning this STANAG shall be directed to:

Tous les commentaires concernant le présent STANAG doivent être adressés au :

**NATO Standardization Office
(NSO)**

**Bureau OTAN de normalisation
(NSO)**

**Boulevard Léopold III
1110 BRUXELLES – Belgique**