

NATO UNCLASSIFIED  
Releasable to PfP  
OTAN SANS CLASSIFICATION  
Communicable à : PPP

STANDARDIZATION  
AGREEMENT

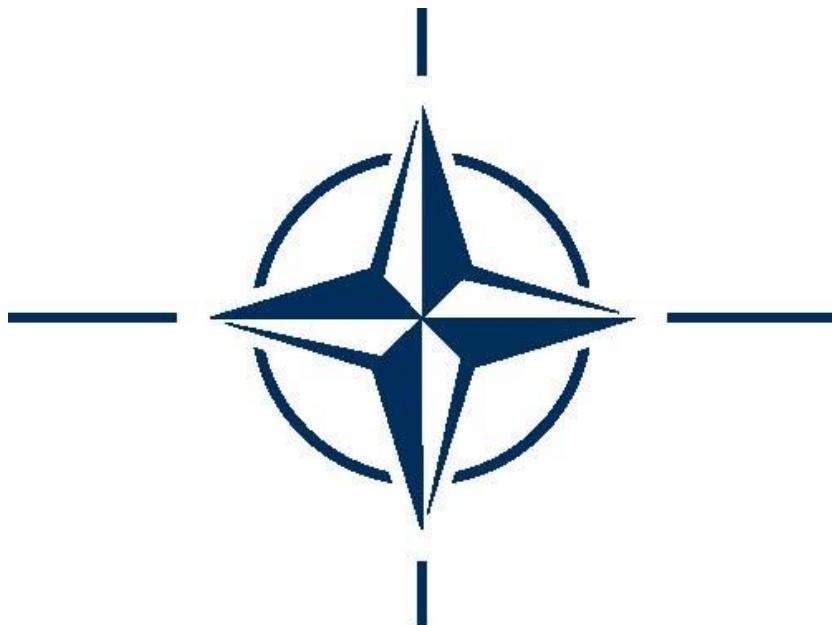
ACCORD DE  
NORMALISATION

# STANAG 4719

ENERGETIC MATERIALS,  
SPECIFICATION FOR TEGDN  
(TRIETHYLENE GLYCOL  
DINITRATE)

MATIÈRES ÉNERGÉTIQUES,  
SPÉCIFICATION DU TEGDN  
(DINITRATE DE TRIÉTHYLÈNE  
GLYCOL)

EDITION/ÉDITION 1  
29 November/novembre 2016  
NSO/1440(2016)SGA/4719



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  
NATO UNCLASSIFIED  
OTAN SANS CLASSIFICATION

**29 November/novembre 2016**

**STANAG 4719**  
**Edition/Édition 1**

**LETTER OF PROMULGATION**

**LETTRE DE 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.

**IMPLEMENTATION**

This STANAG is effective upon receipt and ready to be used by the implementing nations and NATO bodies.

The partner nations are invited to adopt this STANAG.

**SUPERSEDED DOCUMENTS**

This STANAG does not supersede any document.

**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 implementation.

Nations are requested to provide to the NSO their actual STANAG implementation details.

**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.

**MISE EN APPLICATION**

Ce STANAG entre en vigueur dès réception et est prêt à être mis en application par les pays et les organismes OTAN d'exécution.

Les pays partenaires sont invités à adopter ce STANAG.

**DOCUMENTS ANNULÉS ET  
REEMPLACÉS**

Ce STANAG n'annule et ne remplace aucun document.

**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 mise en application.

Les pays sont priés de fournir au NSO des informations détaillées sur la mise en application effective de ce STANAG.

**NATO UNCLASSIFIED**  
Releasable to Pfp  
**OTAN SANS CLASSIFICATION**  
Communicable à : PPP

**SECURITY CLASSIFICATION**

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

**RESTRICTION TO REPRODUCTION**

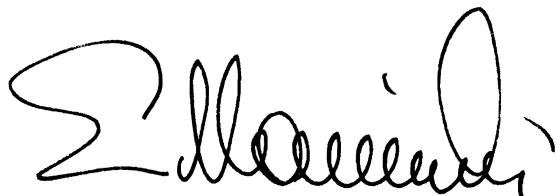
No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, used commercially, adapted, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publisher. With the exception of commercial sales, this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

**CLASSIFICATION DE SÉCURITÉ**

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

**RESTRICTION CONCERNANT LA 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.



**Edvardas MAŽEIKIS**  
Major General, LTUAF  
Director, NATO Standardization Office

**Edvardas MAŽEIKIS**  
Général de division aérienne, LTUAF  
Directeur du Bureau OTAN de  
normalisation

**STANAG 4719 Edition/Édition 1**

**ENERGETIC MATERIALS,  
SPECIFICATION FOR TEGDN  
(TRIETHYLENE GLYCOL DINITRATE)**

**MATIÈRES ÉNERGÉTIQUES,  
SPÉCIFICATION DU TEGDN (DINITRATE  
DE TRIÉTHYLÈNE GLYCOL)**

**AIM**

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

**INTEROPERABILITY REQUIREMENTS**

This document has been developed based on the requirement to ensure that munitions used by NATO forces are safe. Safe munitions ensure high user confidence, enhancing military operation and especially interoperability between national forces participating in NATO multi-national operations. This includes the following life cycle aspects: design, manufacture, suitability for service, packaging, storage, transportation, and disposal.

**AGREEMENT**

Participating nations agree to implement the following standard.

**STANDARD**

- AOP-4719, Edition A

**BUT**

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

**EXIGENCES D'INTEROPÉRABILITÉ**

Le présent document a été élaboré pour répondre à la nécessité de veiller à ce que les munitions utilisées par les forces de l'OTAN soient sûres. Les munitions sûres garantissent un degré de confiance élevé chez l'utilisateur, par une meilleure mise en œuvre, en particulier par une interopérabilité accrue des forces nationales participant à des opérations OTAN multinationales. Sont notamment concernés les aspects suivants du cycle de vie : conception, fabrication, aptitude au service, conditionnement, stockage, transport et élimination.

**ACCORD**

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

**NORME**

- AOP-4719, Édition A

**OTHER RELATED DOCUMENTS**

MIL-N-246B MILITARY SPECIFICATION  
NITROGLYCERIN, 19 FEB 1962.

TI APPLICATION NOTE NO. T- 37  
NITROGEN CONTENT OF  
NITROCELLULOSE, METROHM

ASTM D 6304-07, "STANDARD TEST  
METHOD FOR DETERMINATION OF  
WATER IN PETROLEUM PRODUCTS,  
LUBRICATING OILS, AND ADDITIVES BY  
COULOMETRIC KARL FISHER  
TITRATION"

STANAG 4515 – EXPLOSIVES:  
THERMAL CHARACTERIZATION BY  
DIFFERENTIAL THERMAL ANALYSIS,  
DIFFERENTIAL SCANNING  
CALORIMETRY AND  
THERMOGRAVIMETRIC ANALYSIS

STANAG 4491 - EXPLOSIVES, THERMAL  
SENSITIVENESS AND EXPLOSIVENESS  
TESTS

STANAG 4582 - EXPLOSIVES:  
NITROCELLULOSE BASED  
PROPELLANTS, STABILITY TEST  
PROCEDURE AND REQUIREMENTS  
USING HEAT FLOW CALORIMETRY

**NATIONAL DECISIONS**

The national decisions regarding the ratification and implementation of this STANAG are provided to the NSO.

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

**AUTRES DOCUMENTS CONNEXES**

MIL-N-246B – MILITARY SPECIFICATION  
NITROGLYCERIN, 19 FÉVRIER 1962.

TI APPLICATION NOTE NO. T-37  
NITROGEN CONTENT OF  
NITROCELLULOSE, METROHM

ASTM D 6304-07 – STANDARD TEST  
METHOD FOR DETERMINATION OF  
WATER IN PETROLEUM PRODUCTS,  
LUBRICATING OILS, AND ADDITIVES BY  
COULOMETRIC KARL FISHER TITRATION

STANAG 4515 – MATIÈRES  
EXPLOSIVES : CARACTÉRISATION  
THERMIQUE PAR ANALYSE THERMIQUE  
DIFFÉRENTIELLE, ANALYSE  
CALORIMÉTRIQUE DIFFÉRENTIELLE ET  
ANALYSE THERMOGRAVIMÉTRIQUE

STANAG 4491 – MATIÈRES EXPLOSIVES  
- ÉPREUVES DE SENSIBILITÉ ET  
EXPLOSIBILITÉ THERMIQUES

STANAG 4582 – MATIÈRES EXPLOSIVES:  
PROPERGOLS À BASE DE  
NITROCELLULOSE, MÉTHODE ET  
SPÉCIFICATIONS D'ESSAI DE STABILITÉ  
PAR MICROCALORIMÉTRIE À FLUX

**DÉCISIONS NATIONALES**

Les décisions nationales concernant la ratification et la mise en application du présent STANAG sont communiquées au NSO.

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

**IMPLEMENTATION OF THE  
AGREEMENT**

The agreement is implemented when a nation has issued instructions that all national documents will follow the provisions of this agreement

Nations are invited to report on their effective implementation of the STANAG using the form in Annex H to AAP-03(J).

Partner nations are invited to report on the adoption of the STANAG using the form in Annex G to AAP-03(J).

**REVIEW**

This STANAG is to be reviewed at least once every three years. The result of the review is recorded within the NSDD.

Nations and NATO bodies may propose changes, at any time, through a standardization proposal to the tasking authority (TA), where the changes will be processed during the review of the STANAG.

**TASKING AUTHORITY**

This STANAG is supervised under the authority of:

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)

AC/326 point of contact:/Point de contact de l'AC/326 :  
AC/326 Secretary:/Secrétaire de l'AC/326 : Ms/Mme Isabelle Rouffignon Driscoll  
E mail:/Courriel : rouffignon.driscoll.isabelle@hq.nato.int  
Tel.:/Tél. : +32 2 707 3942 / Fax:/Fax : +32 2 707.4103

**MISE EN APPLICATION DE L'ACCORD**

Le présent accord est mis en application par un pays dès que celui-ci a transmis des instructions pour que tous les documents nationaux respectent les dispositions qu'il énonce.

Les pays sont invités à rendre compte de la mise en application effective du présent accord au moyen du formulaire figurant à l'Annexe H à l'AAP-03(J).

Les pays partenaires sont invités à rendre compte de l'adoption du présent STANAG au moyen du formulaire figurant à l'Annexe G à l'AAP-03(J).

**RÉEXAMEN**

Le présent STANAG doit être réexaminé au moins une fois tous les trois ans. Le résultat de ce réexamen est consigné dans la NSDD.

Les pays et les organismes OTAN peuvent, à tout moment, proposer des modifications en soumettant une proposition de normalisation à l'autorité de tutelle (TA), qui traitera ces modifications lors du réexamen du STANAG.

**AUTORITÉ DE TUTELLE**

Le présent STANAG est sous la responsabilité de :

**CUSTODIAN**

The custodian of this STANAG is:

**PILOTE**

Le pilote du présent STANAG est :

FINLAND/FINLANDE

AC/326-SG A Point of Contact:/Point de contact de l'AC/326(SG/A) :  
AC/326 Secretary:/Secrétaire de l'AC/326 : Ms/Mme Isabelle Rouffignon-Driscoll  
E-mail:/Courriel : rouffignon-driscoll.isabelle@hq.nato.int  
Tel.:/Tél. : +32 2 707 3942 / Fax:/Fax : +32 2 707.4103

**FEEDBACK**

Any comments concerning this STANAG shall be directed to:

**INFORMATIONS EN RETOUR**

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

**NATO Standardization Office**  
(NSO)

**Bureau OTAN de normalisation**  
(NSO)

Boulevard Léopold III  
1110 BRUXELLES – Belgique