
**Systèmes spatiaux — Caractéristiques des
fluides —**

**Partie 7:
Hydrazine carburant**

*Space systems — Fluid characteristics —
Part 7: Hydrazine propellant*
(standards.iteh.ai)

ISO 14951-7:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4fda0f4d-807c-403e-afcb-5501a432e2f3/iso-14951-7-1999>



Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 14951-7 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 20, *Aéronautique et espace*, sous-comité SC 14, *Systèmes spatiaux, développement et mise en œuvre*.

L'ISO 14951 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Systèmes spatiaux — Caractéristiques des fluides*:

— *Partie 1: Oxygène*

— *Partie 2: Hydrogène carburant*

— *Partie 3: Azote*

— *Partie 4: Hélium*

— *Partie 5: Peroxyde d'azote comburant*

— *Partie 6: Monométhylhydrazine carburant*

— *Partie 7: Hydrazine carburant*

— *Partie 8: Kérosène carburant*

— *Partie 9: Argon*

— *Partie 10: Eau*

— *Partie 11: Ammoniac*

— *Partie 12: Dioxyde de carbone*

— *Partie 13: Air respirable*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 14951-7:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4fda0f4d-807c-403e-afcb-5501a432e2f3/iso-14951-7-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4fda0f4d-807c-403e-afcb-5501a432e2f3/iso-14951-7-1999>

© ISO 1999

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

Systemes spatiaux — Caracteristiques des fluides —

Partie 7: Hydrazine carburant

1 Domaine d'application

La presente partie de l'ISO 14951 specifie les limites de composition de l'hydrazine (N₂H₄) carburant et les methodes d'essai applicables pour la verification de sa composition. La presente partie de l'ISO 14951 s'applique aux qualites d'hydrazine carburant mentionnes ci-apres, utilises comme carburant dans les systemes de propulsion des systemes spatiaux:

- standard: production et controle qualite normaux (convient a la plupart des usages);
- mono-ergol: produit normal avec controle strict des impuretes specifiees (a specifier uniquement pour des moteurs catalytiques mono-carburant ou l'on desire une duree de vie prolongee du catalyseur);
- haute purete: production speciale avec controle strict des impuretes specifiees.

La presente partie de l'ISO 14951 est applicable au carburant utilise a la fois dans les materiels de vol et dans les installations systemes et equipements au sol. Elle ne s'applique au fluide entrant dans le vehicule spatial que dans la mesure specifiee ci-apres.

AVERTISSEMENT — L'hydrazine, dans sa forme liquide ou gazeuse, est toxique et volatil. Il convient de prendre des precautions lors de sa manipulation et de son stockage afin d'eviter tout contact avec le corps humain ou avec des materiaux incompatibles avec lui.

2 Terme et definition

Pour les besoins de la presente partie de l'ISO 14951, les termes et definitions suivants s'appliquent.

2.1

particule residuelle

⟨qualite standard⟩ solide non dissous retenu par du papier filtre de 10 μm de passage nominal et de 40 μm de passage absolu

2.2

particule residuelle

⟨qualites mono-ergol et haute purete⟩ solide non dissous retenu par du papier filtre de 2 μm de passage nominal et de 10 μm de passage absolu

3 Composition

La composition de l'hydrazine carburant délivré à l'interface du véhicule de vol doit être conforme aux limites indiquées dans le Tableau 1 quand elle est vérifiée selon les méthodes d'essai applicables.

4 Propriétés qualitatives

Le carburant doit être un liquide non coloré et homogène quand on l'observe à l'œil nu, en lumière transmise.

5 Méthodes d'essai

5.1 Échantillonnage

Le carburant doit être choisi selon un plan d'échantillonnage qui donnera des résultats avec une sensibilité et une précision équivalentes à, ou meilleures que, celles nécessaires pour satisfaire les exigences du programme ou du projet.

5.2 Essais de composition

La composition du carburant doit être vérifiée avec les méthodes, les appareils ou les analyseurs qui peuvent être nécessaires pour obtenir des résultats avec une sensibilité et une précision équivalentes à, ou meilleures que, celles nécessaires pour satisfaire les exigences du programme ou du projet.

Tableau 1 — Limites de composition

Composition		Limites		
		Qualité standard	Qualité mono-ergol	Qualité haute pureté
Hydrazine	fraction massique, %, min.	98	98,3	99,0
Eau	fraction massique, %, max.	1,5	1,2	1,0
Ammoniac	fraction massique, %, max.	—	—	0,3
Particules résiduelles	mg/l, max.	10	1,0	1,0
Chlorures	fraction massique, %, max.	—	0,000 5	0,000 5
Aniline	fraction massique, %, max.	—	0,50	0,003
Fer	fraction massique, %, max.	—	0,002	0,000 4
Résidus non volatils	fraction massique, %, max.	—	0,005	0,001
Dioxyde de carbone	fraction massique, %, max.	—	0,003	0,003
Autres composés carbonés volatils ^a	fraction massique, %, max.	—	0,02	0,005

^a Total des produits tels que la monométhyldiazine (MMH), la diméthylhydrazine asymétrique (UDMH) et l'alcool.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14951-7:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4fda0f4d-807c-403e-afcb-5501a432e2f3/iso-14951-7-1999>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14951-7:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4fda0f4d-807c-403e-afcb-5501a432e2f3/iso-14951-7-1999>