

DIN EN ISO 24459



ICS 27.120.30

Einsprüche bis 2023-04-17

Entwurf**Bestimmung von Uran in Lösungen des Kernbrennstoffkreislaufs durch L-Absorptionskantenspektrometrie (ISO 24459:2021); Englische Fassung prEN ISO 24459:2023**

Determination of uranium content in samples coming from the nuclear fuel cycle by L-absorption edge spectrometry (ISO 24459:2021);
English version prEN ISO 24459:2023

Détermination de l'uranium dans les solutions du cycle du combustible nucléaire par absorption de rayons X à la discontinuité L (ISO 24459:2021);
Version anglaise prEN ISO 24459:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-02-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nmp@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 24459:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 85 „Nuclear energy, nuclear technologies, and radiological protection“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 430 „Kernenergie, Kerntechnik und Strahlenschutz“ (Sekretariat AFNOR, Frankreich) erarbeitet.

Für Deutschland hat hieran der Fachbereichsbeirat NA 062-07 FBR „Fachbereichsbeirat Kerntechnik und Strahlenschutz“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP) mitgearbeitet.

Dieses Dokument enthält unter Berücksichtigung des DIN-Präsidialbeschlusses 1/2004 nur die Englische Fassung von prEN ISO 24459:2023.

Der Bedarf für eine Deutsche Fassung wird derzeit beraten.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

– *Entwurf* –

Contents

Page

Foreword.....	iv
1 Scope	1
2 Normative references	1
3 Terms and definitions	1
4 Principle.....	1
5 Reagents and materials	2
6 Apparatus.....	2
7 Method	4
7.1 Pre-checks	4
7.2 Reference spectrum.....	4
7.3 Calibration.....	4
7.4 Sample measurement.....	5
7.5 Spectrum evaluation	5
7.5.1 Region of interest.....	5
7.5.2 Smoothing (optional)	5
7.5.3 Background subtraction.....	6
7.5.4 Calculation of the X-ray transmission	6
7.6 Calculation of the concentration of uranium.....	7
7.7 Quality control.....	8
7.8 Uncertainty evaluation	8
7.8.1 Standard uncertainty of the calibration factor	8
7.8.2 Standard uncertainty of the uranium concentration	9
Annex A (informative) Calculation method for correction factors of atomic mass and temperature.....	10
Annex B (informative) Preparation of a solid quality control sample	11
Bibliography	13

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular, the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation of the voluntary nature of standards, the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the World Trade Organization (WTO) principles in the Technical Barriers to Trade (TBT) see www.iso.org/iso/foreword.html.

This document was prepared by Technical Committee ISO/TC 85, *Nuclear energy, nuclear technologies, and radio protection*, Subcommittee SC 5, *Analytical methodology in the nuclear fuel cycle*.

Any feedback or questions on this document should be directed to the user's national standards body. A complete listing of these bodies can be found at www.iso.org/members.html.