

DIN ISO 13276



ICS 65.160

Einsprüche bis 2020-06-17
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 13276:2018-09

Entwurf

**Tabak und Tabakerzeugnisse –
Bestimmung der Nikotinreinheit –
Gravimetrisches Verfahren mittels Kieselwolframsäure
(ISO 13276:2020);
Text Deutsch und Englisch**

Tobacco and tobacco products –
Determination of nicotine purity –
Gravimetric method using tungstosilicic acid (ISO 13276:2020);
Text in German and English

Tabac et produits du tabac –
Détermination de la pureté de la nicotine –
Méthode gravimétrique à l'acide tungstosilicique (ISO 13276:2020);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-04-17 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 nal@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 Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 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 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	6
5 Reagenzien	6
6 Geräte	7
7 Durchführung	7
7.1 Durchführung der Fällung	7
7.2 Durchführung der Filtration	8
7.2.1 Allgemeines	8
7.2.2 Durchführung der Filtration mit Glasfiltertiegel	8
7.2.3 Durchführung der Filtration mit Filterpapier	8
8 Angabe der Ergebnisse	9
9 Wiederholpräzision und Vergleichpräzision	9
10 Prüfbericht	10
Literaturhinweise	11

Tabellen

Tabelle 1 — Schätzwerte aus der Datenauswertung	10
---	----

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 13276:2020, die vom Technischen Komitee ISO/TC 126, *Tobacco and tobacco products* erarbeitet wurde.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 057-04-01 AA „Tabak- und Tabakerzeugnisse“ im DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO/IEC 17025 siehe DIN EN ISO/IEC 17025

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

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 13276:2018-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Warnvermerk wurde aktualisiert;
- b) Gleichung (1) in Abschnitt 8 wurde korrigiert.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO/IEC 17025, *Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien*

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen, sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 126, *Tobacco and tobacco products* erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 13279:2017), die technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Warnvermerk wurde aktualisiert;
- Gleichung (1) in Abschnitt 8 wurde korrigiert.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

WARNUNG — Die Anwendung dieses Dokuments kann die Anwendung gefährlicher Stoffe, Arbeitsgänge und Geräte mit sich bringen. Dieses Dokument beansprucht nicht, alle damit verbundenen Sicherheitsprobleme zu behandeln. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dieses Dokuments, vor dessen Anwendung geeignete Maßnahmen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz zu ergreifen, und die Anwendbarkeit aller anderen Einschränkungen vor der Verwendung zu bestimmen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren für die gravimetrische Bestimmung der Nikotinreinheit unter Verwendung von Kieselwolframsäure fest.

Das Verfahren ist anwendbar für reines Nikotin oder Nikotinsalze, die bei analytischen Verfahren zur Nikotin-Bestimmung in den Bereichen Tabak, Tabakerzeugnisse und Rauchanalysen als Kalibriersubstanzen verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 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 <http://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

4 Kurzbeschreibung

Das Verfahren beruht auf der Komplexbildung des Nikotins oder seiner Salze mit Kieselwolframsäure zu unlöslichen Nikotinsilicowolframaten. Die Bestimmung der Masse des Niederschlages erfolgt durch Filtration entweder mit einem Glasfiltertiegel in Verbindung mit Trocknen im Ofen oder mit einem aschefreien Filterpapier in Verbindung mit Veraschung.

5 Reagenzien

Es sind analysenreine Chemikalien und destilliertes Wasser oder Wasser von mindestens äquivalenter Reinheit zu verwenden.

5.1 Kieselwolframsäurelösung (CAS von Kieselwolframsäure: 12027-43-9).

12 g Dodeca-Kieselwolframsäure ($\text{H}_4[\text{Si}(\text{W}_3\text{O}_{10})_4] \cdot x\text{H}_2\text{O}$) werden in 100 ml Wasser gelöst.

Die Verwendung anderer Kieselwolframsäuren, wie $4\text{H}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2 10\text{WO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ oder $4\text{H}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2 12\text{WO}_3 \cdot 20\text{H}_2\text{O}$, ist zu vermeiden, da sie mit Nikotin keine kristallinen Niederschläge ergeben. Kieselwolframsäure mit CAS 11130-20-4 und 12027-38-2 darf für dieses Verfahren genutzt werden, vorausgesetzt, es erfolgt eine ausreichend kristalline Ausfällung.

5.2 Salzsäurelösung, HCl, Volumenanteil von 20 %.

20 ml Salzsäure, $\rho_{20}(\text{HCl}) = 1,18 \text{ g/ml}$, werden mit Wasser auf 100 ml verdünnt.

5.3 Salzsäurelösung, HCl, Volumenanteil von 0,1 %.