

	<p style="text-align: center;">Wasserbeschaffenheit</p> <p style="text-align: center;">Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index</p> <p style="text-align: center;">Teil 4: Verfahren nach Lösemittlextraktion und Gaschromatographie (ISO/DIS 9377-4 : 1999) Deutsche Fassung prEN ISO 9377-4 : 1999</p>	<p style="text-align: center;">DIN</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 9377-4</p>
--	--	---

Einsprüche bis 31. Aug 1999

ICS 13.060.50

Water quality – Determination of hydrocarbon oil index –
Part 4: Method using solvent extraction and gas chromatography;
(ISO/DIS 9377-4 : 1999); German version prEN ISO 9377-4 : 1999

Qualité de l'eau – Détermination de l'indice de l'huile d'hydrocarbure – Partie 4:
Méthode par extraction au solvant et chromatographie en phase gazeuse;
(ISO/DIS 9377-4 : 1999); Version allemande prEN ISO 9377-4 : 1999

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten an den Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Nationales Vorwort

Der hiermit der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegte Europäische Norm-Entwurf ist die Deutsche Fassung des vom Technischen Komitee TC 230 "Wasseranalytik" (Sekretariat DIN) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten Entwurfes prEN ISO 9377-4, der nach einem positiven Abstimmungsergebnis innerhalb der CEN-Mitglieder als Europäische Norm EN ISO 9377-4 in deutsch, englisch und französisch herausgegeben wird.

Die nationalen Normenorganisationen sind verpflichtet, diese EN dann vollständig und unverändert in ihr nationales Normenwerk zu übernehmen.

Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe "Physikalische und chemische Verfahren" (WG 1) des CEN/TC 230 durchgeführt, deren Federführung beim DIN lag. Für Deutschland war der Arbeitsausschuß NAW I W 1 "Wasseruntersuchung" an der Bearbeitung beteiligt.

Nach einer auf Basis der Wiener Vereinbarung durchgeführten Parallelabstimmung in ISO und CEN wird dieses Bestimmungsverfahren als Europäische Norm in das DIN-Normenwerk übernommen.

Die als DIN-Normen veröffentlichten Einheitsverfahren sind beim Beuth Verlag einzeln oder zusammengefaßt erhältlich. Außerdem werden die genormten Einheitsverfahren in der Loseblatt-Sammlung "Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung" gemeinsam vom Beuth Verlag GmbH und von dem Wiley-VCH Verlag publiziert. Die für das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und für das Abwasserabgabengesetz (AbwAG) relevanten Einheitsverfahren sind zusammen mit dem WHG und allen bisher erschienenen Abwasserwaltungsvorschriften als DIN-Taschenbuch (DIN-TAB 230) herausgegeben worden.

Fortsetzung Seite 2
und 16 Seiten prEN

Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Normen oder Norm-Entwürfe mit dem Gruppentitel "Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung" sind in folgende Gebiete (Haupttitel) aufgeteilt:

Allgemeine Angaben (Gruppe A)	(DIN 38402)
Sensorische Verfahren (Gruppe B)	(DIN 38403)
Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen (Gruppe C)	(DIN 38404)
Anionen (Gruppe D)	(DIN 38405)
Kationen (Gruppe E)	(DIN 38406)
Gemeinsam erfaßbare Stoffgruppen (Gruppe F)	(DIN 38407)
Gasförmige Bestandteile (Gruppe G)	(DIN 38408)
Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen (Gruppe H)	(DIN 38409)
Biologisch-ökologische Gewässeruntersuchung (Gruppe M)	(DIN 38410)
Mikrobiologische Verfahren (Gruppe K)	(DIN 38411)
Testverfahren mit Wasserorganismen (Gruppe L)	(DIN 38412)
Einzelkomponenten (Gruppe P)	(DIN 38413)
Schlamm und Sedimente (Gruppe S)	(DIN 38414)
Suborganismische Testverfahren (Gruppe T)	(DIN 38415).

Außer den in der Reihe DIN 38402 bis DIN 38415 genormten Untersuchungsverfahren liegen eine Reihe Internationaler und Europäischer Normen als DIN-EN-, DIN-EN-ISO- und DIN-ISO-Normen vor, die ebenfalls Bestandteil der "Deutschen Einheitsverfahren" sind.

Über die bisher erschienenen Teile dieser Normen gibt die Geschäftsstelle des Normenausschusses Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Telefon (030) 26 01 - 24 23, oder der Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin), Auskunft.

ICS

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

Wasserbeschaffenheit

Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index

Teil 4: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie
(ISO/DIS 9377-4 : 1999)

Water quality – Determination of hydrocarbon oil index – Part 4: Method using solvent extraction and gas chromatography (ISO/DIS 9377-4 : 1999)

Qualité de l'eau – Détermination de l'indice de l'huile d'hydrocarbure – Partie 4: Méthode par extraction au solvant et chromatographie en phase gazeuse (ISO/DIS 9377-4 : 1999)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur CEN Parallel-Umfrage vorgelegt.

Der Text dieses Entwurfs umfaßt den Text der ISO.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Definitionen	4
4 Störungen	4
5 Grundlage des Verfahrens	5
6 Reagenzien	5
7 Geräte und Ausrüstung	6
8 Probenahme und Probenkonservierung	7
9 Durchführung	7
10 Analysenbericht	10
11 Präzision	11
Anhang A (informativ)	12
Anhang B (informativ): Beispiele für Gaschromatogramme von Mineralölen und Wasserprobe	14
Anhang C (informativ): Erläuterung zur Bestimmung des Siedebereichs eines Mineralöls aus dem Gaschromatogramm	15
Anhang ZA (normativ): Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	16

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm vom Technischen Komitee ISO/TC 147 "Water quality" der "International Organization for Standardization" (ISO) wurde als Europäische Norm durch das Technische Komitee CEN/TC 230 "Wasseranalytik" übernommen, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Die Anhänge A, B und C dieser Internationalen Norm sind informativ.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO/DIS 9377-4 : 1999 wurde von CEN ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG: Die normativen Verweisungen auf internationale Publikationen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

Einleitung

Es ist erforderlich, bei den Untersuchungen nach dieser Norm Fachleute oder Facheinrichtungen einzuschalten.

Bei Anwendung der Norm ist im Einzelfall je nach Aufgabenstellung zu prüfen, ob und inwieweit die Festlegung zusätzlicher Randbedingungen erforderlich ist.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung des Kohlenwasserstoffindex in Wasser mittels Gaschromatographie fest. Das Verfahren ist für Trink- und Oberflächenwasser, Kläranlagenabläufe sowie Abwässer geeignet und erlaubt die Bestimmung des Kohlenwasserstoffindex in Konzentrationen oberhalb 0,1 mg/l. Das Verfahren ist nicht geeignet für die quantitative Bestimmung von flüchtigen Mineralölbestandteilen. Auf der Basis einer Peakmustererkennung kann eine qualitative Information zur Zusammensetzung der Mineralölbelastung erhalten werden.

ANMERKUNG 1: Zur Bestimmung von Mineralöl in Böden und Sediment siehe ISO/TR 11046.

ANMERKUNG 2: Die Massenkonzentration an tierischen und pflanzlichen Fetten sollte 150 mg/l nicht überschreiten, da bei höheren Werten die Adsorptionskapazität des Florisils überschritten wird.

ANMERKUNG 3: Bei stark belasteten Abwässern, insbesondere bei hohen Tensidgehalten ist mit Minderbefunden zu rechnen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch die Verweisung in diesem Text auch Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Internationalen Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle normativen Dokumente unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf diesem Teil der ISO 9377 basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können. Mitglieder der IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

EN 590 : 1999

Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Dieselmotorkraftstoff – Mindestanforderungen und Prüfverfahren

ISO 5667-3 : 1994

Water quality – Sampling – Part 3: Guidance on the preservation and handling of samples

ISO 8466-1 : 1990

Water quality – Calibration and evaluation of analytical methods and estimation of performance characteristics – Part 1: Statistical evaluation of the linear calibration function

3 Definitionen

Für die Zwecke dieser Internationalen Norm gilt folgende Definition:

3.1

Kohlenwasserstoffindex nach GC-FID:

Die Summe der mit einem Kohlenwasserstoff, Siedepunkt zwischen 36 °C und 96 °C, extrahierbaren Stoffe, die an Florisil nicht adsorbieren und die mit Retentionszeiten zwischen denen von n-Decan ($C_{10}H_{24}$) und n-Tetracontan ($C_{40}H_{82}$) chromatographisch bestimmt werden können.

ANMERKUNG: Verbindungen, für die diese Definition zutrifft, sind hauptsächlich unpolare, langkettige oder verzweigte alicyclische oder aromatische Kohlenwasserstoffe.

4 Störungen

Verbindungen geringer Polarität (z. B. halogenierte Kohlenwasserstoffe) und hohe Konzentrationen polarer Stoffe können die Bestimmung stören.

Oberflächenaktive Stoffe können den Extraktionsschritt stören.