

DIN EN ISO 13293

ICS 03.200; 03.080.30

**Dienstleistungen des Freizeittauchens –
Anforderungen an Ausbildungsprogramme für Gas Blender
(ISO 13293:2012);
Deutsche Fassung EN ISO 13293:2012**

Recreational diving services –
Requirements for gas blender training programmes (ISO 13293:2012);
German version EN ISO 13293:2012

Services relatifs à la plongée de loisirs –
Exigences relatives aux programmes de formation à la préparation des mélanges gazeux
(ISO 13293:2012);
Version allemande EN ISO 13293:2012

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Dienstleistungen (NADL) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 13293:2012) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 228 „Tourism and related services“ (Sekretariat: AENOR, Spanien) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 329 „Tourismus-Dienstleistungen“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) erarbeitet. Das zuständige nationale Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 159-02-01 AA „Tourismus-Dienstleistungen“ im Normenausschuss Dienstleistungen (NADL).

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 24802-1 siehe DIN EN ISO 24802-1

ISO 24802-2 siehe DIN EN ISO 24802-2

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 24802-1, *Dienstleistungen des Freizeittauchens — Anforderungen an die Ausbildung von Tauchausbildern — Teil 1: Ausbildungsstufe 1*

DIN EN ISO 24802-2, *Dienstleistungen des Freizeittauchens — Anforderungen an die Ausbildung von Tauchausbildern — Teil 2: Ausbildungsstufe 2*

Deutsche Fassung

Dienstleistungen des Freizeittauchens - Anforderungen an
Ausbildungsprogramme für Gas Blender (ISO 13293:2012)

Recreational diving services - Requirements for gas
blender training programmes (ISO 13293:2012)

Services relatifs à la plongée de loisirs - Exigences
relatives aux programmes de formation à la préparation des
mélanges gazeux (ISO 13293:2012)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 31. Oktober 2012 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind 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. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

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

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Kompetenzen eines Gas Blenders.....	6
5 Theoretisches Wissen	7
5.1 Ziel der Ausbildung zum Gas Blender.....	7
5.2 Misch- und Zuführungsverfahren	7
5.3 Gas und Gasgemische	7
5.4 Umgang mit erhöhten Sauerstoffkonzentrationen	8
5.4.1 Gefahren durch Sauerstoff	8
5.4.2 Sauerstoffbetrieb	8
5.4.3 Spezifische Merkmale von Füllstationen	8
5.4.4 Gasdurchfluss.....	9
5.5 Kennzeichnung und Handhabung der Gasflaschen	9
5.6 Gasanalyse und Aufzeichnungen	9
5.7 Berechnungen für das Mischen von Gasen.....	9
6 Praktische Fertigkeiten	9
7 Ausbilder von Gas Blendern	10
8 Qualifikation	10
Anhang A (informativ) Hintergrundinformationen für die Erstellung eines Arbeitsprogramms für Gas Blender.....	11
A.1 Sauerstoffanteil und Sauerstoffkompatibilität.....	11
A.2 Prüfung der Sauerstoffausrüstung	11
A.3 Prüfung der Sauerstoffgasbeständigkeit	11
A.4 Sauerstoffkompatible Ausrüstung	11
A.5 Ölanteil in sauerstoffkompatibler Luft.....	11
A.6 Gasdurchflussmengen in Gasmischsystemen.....	11
Anhang ZA (informativ) A-Abweichungen	12
Literaturhinweise	13

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 13293:2012) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 228 „Tourism and related services“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 329 „Tourismus-Dienstleistungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2013 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 13293:2012 wurde vom CEN als EN ISO 13293:2012 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.