

SVENSK STANDARD

SS-EN ISO 21904-4:2020

Hälsa och säkerhet vid svetsning och besläktade förfaranden –
Utrustning för infångning och avskiljning av svetsrök –
Del 4: Bestämning av minsta luftvolymflöde för infångningsdon
(ISO 21904-4:2020)

Health and safety in welding and allied processes – Equipment
for capture and separation of welding fume –
Part 4: Determination of the minimum air volume flow rate of
capture devices (ISO 21904-4:2020)



sis Svenska
Institutet för
Standarder

Language: engelska/English

Edition: 1

This preview is downloaded from www.sis.se. Buy the entire standard via <https://www.sis.se/std-80020682>

Den här standarden kan hjälpa dig att effektivisera och kvalitetssäkra ditt arbete. SIS har fler tjänster att erbjuda dig för att underlätta tillämpningen av standarder i din verksamhet.

SIS Abonnemang

Snabb och enkel åtkomst till gällande standard med SIS Abonnemang, en prenumerationstjänst genom vilken din organisation får tillgång till all världens standarder, senaste uppdateringarna och där hela din organisation kan ta del av innehållet i prenumerationen.

Utbildning, event och publikationer

Vi erbjuder även utbildningar, rådgivning och event kring våra mest sålda standarder och frågor kopplade till utveckling av standarder. Vi ger också ut handböcker som underlättar ditt arbete med att använda en specifik standard.

Vill du delta i ett standardiseringsprojekt?

Genom att delta som expert i någon av SIS 300 tekniska kommittéer inom CEN (europeisk standardisering) och/eller ISO (internationell standardisering) har du möjlighet att påverka standardiseringsarbetet i frågor som är viktiga för din organisation. Välkommen att kontakta SIS för att få veta mer!

Kontakt

Skriv till kundservice@sis.se, besök [sis.se](https://www.sis.se) eller ring 08 - 555 523 10

© Copyright/Upphovsrätten till denna produkt tillhör Svenska institutet för standarder, Stockholm, Sverige. Upphovsrätten och användningen av denna produkt regleras i slutanvändarlicensen som återfinns på [sis.se/slutanvandarlicens](https://www.sis.se/slutanvandarlicens) och som du automatiskt blir bunden av när du använder produkten. För ordlista och förkortningar se [sis.se/ordlista](https://www.sis.se/ordlista).

© Copyright Svenska institutet för standarder, Stockholm, Sweden. All rights reserved. The copyright and use of this product is governed by the end-user licence agreement which you automatically will be bound to when using the product. You will find the licence at [sis.se/enduserlicenseagreement](https://www.sis.se/enduserlicenseagreement).

Upplysningar om sakinnehållet i standarden lämnas av Svenska institutet för standarder, telefon 08 - 555 520 00. Standarder kan beställas hos SIS som även lämnar allmänna upplysningar om svensk och utländsk standard.

Standarden är framtagen av kommittén för AGS 449 Miljö, hälsa och säkerhet, SIS/TK 134/AG 09.

Har du synpunkter på innehållet i den här standarden, vill du delta i ett kommande revideringsarbete eller vara med och ta fram andra standarder inom området? Gå in på www.sis.se - där hittar du mer information.

Europastandarden EN ISO 21904-4:2020 gäller som svensk standard. Detta dokument innehåller den officiella engelska versionen av EN ISO 21904-4:2020.

Denna standard ersätter SS-EN ISO 15012-2:2008, utgåva 1 och SS-EN ISO 15012-4:2016, utgåva 1

The European Standard EN ISO 21904-4:2020 has the status of a Swedish Standard. This document contains the official version of EN ISO 21904-4:2020.

This standard supersedes the SS-EN ISO 15012-2:2008, edition 1 and SS-EN ISO 15012-4:2016, edition 1

EUROPEAN STANDARD

EN ISO 21904-4

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

March 2020

ICS 13.100; 25.160.30

Supersedes EN ISO 15012-2:2008

English Version

**Health and safety in welding and allied processes -
Equipment for capture and separation of welding fume
- Part 4: Determination of the minimum air volume flow
rate of capture devices (ISO 21904-4:2020)**

Hygiène et sécurité en soudage et techniques
connexes - Équipements de captage et de
filtration des fumées - Partie 4: Détermination
du débit volumique minimal d'air des
dispositifs de captage (ISO 21904-4:2020)

Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen
und bei verwandten Verfahren - Einrichtungen zum
Erfassen und Abscheiden von Schweißrauch - Teil
4: Bestimmen des Mindestluftvolumenstromes
von Absaugeinrichtungen (ISO 21904-4:2020)

This European Standard was approved by CEN on 20 January 2020.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

Contents	Page
European foreword	vii
Introduction	viii
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Terms and definitions	9
4 Captor hoods, nozzles and slot nozzles	9
4.1 Principle.....	9
4.2 Apparatus.....	9
4.3 Test method.....	10
4.3.1 Test setup.....	10
4.3.2 Determination of the position of the entry and the measurement plane.....	10
4.3.3 Procedure	11
4.4 Test report	11
5 On-torch extraction devices	12
5.1 Principle.....	12
5.2 Apparatus.....	13
5.3 Test method.....	14
5.3.1 Test setup.....	14
5.3.2 Procedure	14
5.4 Test report	15
Annex A (informative) Additional information for on-torch extraction	16
Bibliography	18

European foreword

This document (EN ISO 21904-4:2020) has been prepared by Technical Committee ISO/TC 44 "Welding and allied processes" in collaboration with Technical Committee CEN/TC 121 "Welding and allied processes" the secretariat of which is held by DIN.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by September 2020, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by September 2020.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document supersedes EN ISO 15012-2:2008.

According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

Endorsement notice

The text of ISO 21904-4:2020 has been approved by CEN as EN ISO 21904-4:2020 without any modification.

Introduction

Welding and allied processes generate fume and gases, which, if inhaled, can be harmful to human health. Control is often required to maintain exposure at acceptable levels and this can be achieved by capturing the fume and gases using local exhaust ventilation.

For a particular capture device, the air velocity to capture welding fume can only be achieved by applying a minimum air volume flow rate. Consequently, capture devices need to be used with exhaust systems that provide, at least, the minimum air volume flow rate.