

Elenco non esaustivo dei metodi di campionamento e analisi per le emissioni in atmosfera **(aggiornato al 31/03/2022)**

Al fine di standardizzare le attività relative al campionamento e alle analisi delle emissioni in atmosfera di inquinanti, provenienti da sorgente fissa, è stato predisposto un elenco, non esaustivo, delle norme tecniche attualmente in vigore riconosciute a livello nazionale ed internazionale. I metodi indicati e la loro gerarchia rispettano i criteri fissati dal D. Lgs 152/06 dall'art. 271 comma 17¹ del Titolo I della parte Quinta; l'ordine di priorità è il seguente:

1. Norme tecniche CEN
2. Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM)
3. Norme tecniche ISO
4. Altre norme internazionali o nazionali (es: EPA, NIOSH, ISS, ecc....)

Si rammenta che in alternativa possono essere utilizzate altre metodiche, purché siano in grado di assicurare risultati con requisiti di qualità ed affidabilità adeguati e confrontabili con i metodi di riferimento e purché rispondenti alla norma UNI CEN/TS 14793:2017 “Emissioni da sorgente fissa – Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento”.

Per quanto concerne le verifiche su impianti AIA, i metodi devono essere necessariamente quelli indicati nelle BATC di categoria (metodi EN); solo nel caso sia indicato “metodo EN non disponibile” o non siano indicati si possono usare altre metodiche, sempre tenendo presente la logica di priorità sopra riportata.

I requisiti e le prescrizioni funzionali dei sistemi di monitoraggio in continuo (SME, SAE) sono definiti nei paragrafi 3 e 5 di cui all'allegato 6 alla Parte Quinta del D.L.gs 152/06, “Criteri per i controlli e per il monitoraggio delle emissioni”.

Nel paragrafo 4 sono definiti i criteri per l'assicurazione di qualità dei sistemi di misura automatici (SAE) non ricompresi nel paragrafo 3.1d (IAR - Indice d'Accuratezza Relativo).

Per quanto riguarda la caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigeno si applica quanto previsto dalla DGR 3018/2012 “Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno” e per gli impianti produzione del compost dalla DGR 12764/03 “Linee guida relative alla costruzione e all'esercizio degli impianti di produzione di compost”.

Le norme inserite sono nell'ultima revisione disponibile al momento della pubblicazione. Le norme con lo status di specifiche tecniche (UNI/TS) sono documenti la cui definizione non risulta ancora consolidata e sono soggette ancora alla fase di valutazione; pertanto, la loro applicazione deve essere concordata con l'autorità competente al controllo, salvo non diversamente specificato all'interno dei Pdm.

¹ Art 271 comma 17 del D.lgs. 152/06: L'Allegato VI alla par/te quinta del presente decreto stabilisce i criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione. Con apposito decreto ai sensi dell'articolo 281, comma 5, si provvede ad integrare tale Allegato VI, prevedendo i metodi di campionamento e di analisi delle emissioni, con l'indicazione di quelli di riferimento, i principi di misura e le modalità atte a garantire la qualità dei sistemi di monitoraggio delle emissioni. Fino all'adozione di tale decreto si applicano i metodi precedentemente in uso e, per il rilascio, il rinnovo ed il riesame delle autorizzazioni di cui all'articolo 269, i metodi stabiliti dall'autorità competente sulla base delle pertinenti norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili, sulla base delle pertinenti norme tecniche nazionali, oppure, ove anche queste ultime non siano disponibili, sulla base delle pertinenti norme tecniche ISO o di altre norme internazionali o delle norme nazionali previgenti. Nel periodo di vigenza delle autorizzazioni rilasciate prima dell'entrata in vigore di tale decreto, i controlli, da parte dell'autorità o degli organi di cui all'articolo 268, comma 1, lett. p), e l'accertamento del superamento dei valori limite di emissione sono effettuati sulla base dei metodi specificamente indicati nell'autorizzazione o, se l'autorizzazione non indica specificamente i metodi, sulla base di uno tra i metodi sopra elencati. I successivi commi 18, 19 e 20, fatta salva l'immediata applicazione degli obblighi di comunicazione relativi ai controlli di competenza del gestore, si applicano a decorrere dal rilascio o dal primo rinnovo dell'autorizzazione effettuati successivamente all'entrata in vigore di tale decreto.

² Art. 281 comma 5 del D.Lgs 152/06: Le integrazioni e le modifiche degli allegati alle norme in materia di tutela dell'aria e della riduzione delle emissioni in atmosfera del presente decreto sono adottate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro della salute, con il Ministro dello sviluppo economico e, per quanto di competenza, con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281.

I risultati delle analisi relativi ai flussi convogliati devono far riferimento al gas secco in condizioni normali di 273,15 K e 101,3 kPa e, quando specificato, al tenore di Ossigeno nell'effluente gassoso.

Si rammenta che in caso di utilizzo di norme tecniche, emesse da organismi nazionali e internazionali, con lo scopo specifico di valutare inquinanti nell'ambito dei luoghi di lavoro o ambienti di tipo indoor, possono essere impiegate nell'ambito del controllo alle emissioni a seguito delle seguenti valutazioni:

- Assenza di metodo dedicato alla valutazione delle emissioni in atmosfera con priorità di utilizzo 1,2,3;
- Il campionamento deve essere rappresentativo e, a seconda che l'aeriforme si trovi in fase particellare e/o gassosa, vanno definite le modalità di campionamento isocinetiche o non.
- valutazione comprovata da parte dell'utilizzatore che le condizioni del gas all'interno dell'emissione non siano differenti da quelle per cui il metodo è stato valutato e progettato (range di temperatura, flussi umidi, presenza di interferenti ecc.);
- Altre specifiche esigenze che andranno motivate nei rapporti di prova.







Data la rilevanza della tematica e l'avanzare delle tecniche di rilevazione, è stata aggiunta una sezione dedicata al tema del campionamento e monitoraggio degli odori.

Oltre alle metodiche per il campionamento e le analisi nelle tabelle che seguono sono inserite norme tecniche di supporto per la valutazione dell'idoneità dei sistemi di misura in continuo, calcolo dell'incertezza, determinazione del flusso di massa e del fattore di emissione, ecc.

NORME TECNICHE VIGENTI AL 31/01/2022

Siti di riferimento: <https://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=CENWEB:105::RESET>
<https://www.uni.com/>
<https://www.unichim.it/>









VERIFICHE PRELIMINARI - STRATEGIE E MISURE DI VELOCITÀ E PORTATA - SPECIFICO PER EMISSIONI









PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
STRATEGIE DI CAMPIONAMENTO	MANUALE UNICHIM 158	1988	 ITALIANO	MISURE DELLE EMISSIONI - STRATEGIE DI CAMPIONAMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE
ASSICURAZIONE QUALITÀ	UNI CEI EN ISO/IEC 17025	2018	 ITALIANO	REQUISITI GENERALI PER LA COMPETENZA DEI LABORATORI DI PROVA E TARATURA
SEZIONE DI CAMPIONAMENTO	UNI EN ISO 15259	2008	 INGLESE	MISURAZIONE DI EMISSIONI DA SORGENTE FISSA-REQUISITI DELLE SEZIONI E DEI SITI DI MISURAZIONE E DELL'OBBIETTIVO, DEL PIANO E DEL RAPPORTO DI MISURAZIONE
VELOCITÀ -PORTATA -PRESSIONE E TEMPERATURA: MANUALE	UNI EN ISO 16911-1	2013	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE MANUALE ED AUTOMATICA DELLA VELOCITÀ E DELLA PORTATA DI FLUSSI IN CONDOTTI - PARTE 1: METODO DI RIFERIMENTO MANUALE
VELOCITÀ -PORTATA -PRESSIONE E TEMPERATURA: SISTEMI DI MISURA AUTOMATICI	UNI EN ISO 16911-2	2013	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE MANUALE ED AUTOMATICA DELLA VELOCITÀ E DELLA PORTATA DI FLUSSI IN CONDOTTI - PARTE 2: SISTEMI DI MISURAZIONE AUTOMATICI
VELOCITÀ -PORTATA -PRESSIONE E TEMPERATURA: MANUALE	UNI CEN/TR 17078	2018	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE DELLA EN ISO 16911-1

METODI DI RIFERIMENTO UNI EN – PRIORITÀ DI UTILIZZO 1











Sito di riferimento: <https://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=CENWEB:105::RESET>
<https://www.uni.com/>











1. CAMPIONAMENTO E ANALISI DI TIPO AUTOMATICO - SPECIFICO PER EMISSIONI

PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
ANIDRIDE CARBONICA (CO ₂)	UNI CEN/TS 17405	2020	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA DI ANIDRIDE CARBONICA - METODO DI RIFERIMENTO: SPETTROMETRIA INFRAROSSA
ASSICURAZIONE QUALITÀ ANALIZZATORI DEI SISTEMI FILTRANTI	UNI EN 17389	2020	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - PROCEDURE DI GARANZIA E CONTROLLO QUALITÀ PER GLI ANALIZZATORI AUTOMATICI DI POLVERI NEGLI IMPIANTI DI FILTRAZIONE
ASSICURAZIONE QUALITÀ SME	UNI 14181	2015	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ DI SISTEMI DI MISURAZIONE AUTOMATICI
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI TOTALI (COT)	UNI EN ISO 13199	2013	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DEI COMPOSTI ORGANICI VOLATILI TOTALI (TVOC) NEI RIFIUTI GASSOSI PROVENIENTI DA PROCESSI SENZA COMBUSTIONE - ANALIZZATORI ALL'INFRAROSSO NON DISPERSIVO ATTREZZATI CON CONVERTITORE CATALITICO
COV ESPRESSI COME CARBONIO ORGANICO TOTALE (COT)	UNI EN 12619	2013	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI MASSA DEL CARBONIO ORGANICO TOTALE IN FORMA GASSOSA - METODO IN CONTINUO CON RIVELATORE A IONIZZAZIONE DI FIAMMA
	EC 1-2013 UNI EN 12619	2013	 INGLESE	
MERCURIO	UNI EN 14884	2006	 INGLESE	QUALITÀ DELL'ARIA - EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DEL MERCURIO TOTALE: SISTEMI DI MISURAZIONE AUTOMATICI
METANO (CH ₄)	UNI EN ISO 25140	2010	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - METODO AUTOMATICO PER LA DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI METANO UTILIZZANDO UN RILEVATORE A IONIZZAZIONE DI FIAMMA (FID)








PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)	UNI EN 15058	2017	 ITALIANO	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA – DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE MASSICA DI MONOSSIDO DI CARBONIO – METODO DI RIFERIMENTO NORMALIZZATO: SPETTROMETRIA AD INFRAROSSI NON DISPERSIVA
OSSIDI DI AZOTO (NO _x)	UNI EN 14792	2017	 ITALIANO	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA – DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE MASSICA DI OSSIDI DI AZOTO - METODO DI RIFERIMENTO NORMALIZZATO: CHEMILUMINESCENZA
ACIDO CLORIDRICO GASSOSO (HCL)	UNI EN 16429	2021	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTI FISSE - METODO DI RIFERIMENTO PER LA DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI ACIDO CLORIDRICO GASSOSO (HCL) NEI GAS DI SCARICO EMESSI DA IMPIANTI INDUSTRIALI NELL'ATMOSFERA
OSSIGENO (O ₂)	UNI EN 14789	2017	 ITALIANO	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE IN VOLUME DI OSSIGENO (O ₂) - METODO DI RIFERIMENTO: PARAMAGNETISMO
POLVERI (PTS)	UNI EN 13284-2	2017	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE IN MASSA DI POLVERI IN BASSE CONCENTRAZIONI - PARTE 2: CONTROLLO DI QUALITÀ DEI SISTEMI DI MISURAZIONE AUTOMATICI
PROTOSSIDO DI AZOTO (N ₂ O)	UNI EN ISO 21258	2010	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE IN MASSA DI MONOSSIDO DI DIAZOTO (N ₂ O) - METODO DI RIFERIMENTO: METODO A INFRAROSSO NON DISPERSIVO
SISTEMI DI ACQUISIZIONE E TRATTAMENTO DATI	UNI EN 17255-1	2019	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - SISTEMI DI ACQUISIZIONE E TRATTAMENTO DATI - PARTE 1: SPECIFICHE DEI REQUISITI PER IL TRATTAMENTO E IL REPORTING DEI DATI
SISTEMI DI ACQUISIZIONE TRATTAMENTO DATI	UNI EN 17255-2	2020	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - SISTEMI DI ACQUISIZIONE E TRATTAMENTO DATI - PARTE 2: SPECIFICA DEI REQUISITI PER I SISTEMI DI ACQUISIZIONE E TRATTAMENTO DATI

2. CAMPIONAMENTO E ANALISI DI TIPO MANUALE - SPECIFICO PER EMISSIONI

PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
AMMONIACA	UNI EN ISO 21877	2020	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI MASSA DELL'AMMONIACA - METODO MANUALE
CLORURI GASSOSI ESPRESSI COME HCl	UNI EN 1911	2010	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE IN MASSA DI CLORURI GASSOSI ESPRESSI COME HCl - METODO DI RIFERIMENTO NORMALIZZATO
COMPOSTI FLUORURATI ESPRESSI COME HF	UNI CEN/TS 17340	2021	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI MASSA DI COMPOSTI FLUORURATI ESPRESSI COME HF - METODO DI RIFERIMENTO NORMALIZZATO
FORMALDEIDE	UNI CEN/TS 17638	2021	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - METODO MANUALE PER LA DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI MASSA DI FORMALDEIDE - METODO DI RIFERIMENTO
COV -COME SINGOLI COMPOSTI ESPRESSI COME COT	UNI CEN/TS 13649	2015	 INGLESE	EMISSIONE DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE IN MASSA DI SINGOLI COMPOSTI ORGANICI IN FORMA GASSOSA- METODO PER ADSORBIMENTO SEGUITO DA ESTRAZIONE CON SOLVENTI O DESORBIMENTO TERMICO
MERCURIO	UNI EN 13211	2003	 ITALIANO	QUALITÀ DELL'ARIA -EMISSIONI DA SORGENTE FISSA: METODO MANUALE PER LA DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI MERCURIO TOTALE
METALLI	UNI EN 14385	2007	 ITALIANO	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELL'EMISSIONE TOTALE DI AS, Cd, CR, Co, Cu, MN, Ni, Pb, Sb, TL e V
METANO (CH ₄)	UNI EN ISO 25139	2011	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - METODO MANUALE PER LA DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI METANO UTILIZZANDO GASCROMATOLOGRAFIA.
OSSIDI DI ZOLFO (SO _x)	UNI EN 14791	2017	 ITALIANO	EMISSIONE DA SORGENTE FISSA – DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE MASSICA DI OSSIDI DI ZOLFO – METODO DI RIFERIMENTO NORMALIZZATO
PCDD/PCDF/PCB/ (SOLO CAMPIONAMENTO)	UNI EN 1948-1	2008	 ITALIANO	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE IN MASSA DI PCDD/PCDF E PCB DIOSSINA SIMILI - PARTE 1: CAMPIONAMENTO DI PCDD/ PCDF

PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
PCDD/PCDF (PURIFICAZIONE)	UNI EN 1948-2	2008	 ITALIANO	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE IN MASSA DI PCDD/PCDF E PCB DIOSSINA SIMILI - PARTE 2: ESTRAZIONE E PURIFICAZIONE DI PCDD/PCDF
PCDD/PCDF (ANALISI)	UNI EN 1948-3	2008	 ITALIANO	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE IN MASSA DI PCDD/PCDF E PCB DIOSSINA SIMILI - PARTE 3: IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE DI PCDD/PCDF
PCB-DLIKE	UNI EN 1948-4	2014	 ITALIANO	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE IN MASSA DI PCDD/PCDF E PCB DIOXINE-LIKE - PARTE 4: CAMPIONAMENTO E ANALISI DI PCB DIOXINE-LIKE
PCDD/PCDF (SPECIFICHE TECNICHE PER CAMPIONAMENTO A LUNGO TERMINE)	UNI CEN TS 1948-5	2015	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE IN MASSA DI PCDD/PCDF E PCB DIOXIN-LIKE - PART 5: CAMPIONAMENTO A LUNGO TERMINE DI PCDD/PCDF E PCB
IPA (CAMPIONAMENTO)	UNI ISO 11338-1	2021	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DI IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI COME PARTICOLATO O IN FASE GAS - PARTE 1: CAMPIONAMENTO
IPA (PREPARAZIONE E ANALISI)	UNI ISO 11338-2	2021	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DI IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI COME PARTICOLATO O IN FASE GAS - PARTE 2: PREPARAZIONE DEL CAMPIONE, CLEAN-UP E ANALISI
POLVERI (PM10/PM 2,5)	UNI EN ISO 23210	2009	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE IN MASSA DI PM10/PM2,5 NEGLI EFFLUENTI GASSOSI - MISURAZIONE A BASSE CONCENTRAZIONI MEDIANTE L'USO DI IMPATTATORI.
POLVERI TOTALI (PTS)	UNI EN 13284-1	2017	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE IN MASSA DI POLVERI IN BASSE CONCENTRAZIONI - PARTE 1: METODO MANUALE GRAVIMETRICO
SILICE LIBERA CRISTALLINA	UNI EN 11768	2020	 ITALIANO	MISURE ALLE EMISSIONI - DETERMINAZIONE DELLA SILICE LIBERA CRISTALLINA NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI - METODO PER DIFFRAZIONE A RAGGI X
VAPORE ACQUEO/UMIDITÀ	UNI EN 14790	2017	 ITALIANO	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA – DETERMINAZIONE DEL VAPORE ACQUEO NEI CONDOTTI – METODO DI RIFERIMENTO NORMALIZZATO



3. SPECIFICHE TECNICHE (TS) NON FORMALIZZATE IN NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO - SPECIFICO PER EMISSIONI

PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
ANIDRIDE CARBONICA (CO ₂)	UNI CEN/TS 17405	2020	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA – DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA DI ANIDRIDE CARBONICA – METODO DI RIFERIMENTO: SPETTROMETRIA INFRAROSSA
BIOSSIDO DI ZOLFO (SO ₂)	UNI CEN/TS 17021	2017	 ITALIANO	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA – DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE IN MASSA DI BIOSSIDO DI ZOLFO MEDIANTE TECNICHE STRUMENTALI
FORMALDEIDE	UNI CEN/TS 17638	2021	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - METODO MANUALE PER LA DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI MASSA DI FORMALDEIDE - METODO DI RIFERIMENTO
MERCURIO	UNI CEN/TS 17286	2020	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - MONITORAGGIO DEL MERCURIO MEDIANTE "SORBENT TRAP"
MULTIGAS	UNI CEN/TS 17337	2019	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI MASSA DI PIÙ SPECIE GASSOSE - INFRAROSSO TRASFORMATO DI FOURIER
PCDD/PCDF (SPECIFICHE TECNICHE PER CAMPIONAMENTO A LUNGO TERMINE)	UNI CEN/TS 1948-5	2015	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE IN MASSA DI PCDD/PCDF E PCB DIOXIN-LIKE - PART 5: CAMPIONAMENTO A LUNGO TERMINE DI PCDD/PCDF E PCB
PEMS	UNI CEN/TS 17198	2018	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - SISTEMI PREDITTIVI PER IL MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI (PEMS) - APPLICABILITÀ, ESECUZIONE E GARANZIA DI QUALITÀ

METODI DI CAMPIONAMENTO UNI, UNICHIM – PRIORITÀ DI UTILIZZO 2

Sito di riferimento: <https://www.uni.com/>
<https://www.unichim.it/>

1. CAMPIONAMENTO E ANALISI DI TIPO AUTOMATICO - SPECIFICO PER EMISSIONI

PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
BIOSSIDO DI ZOLFO (SO ₂)	UNI 10393	1995	 ITALIANO	MISURE ALLE EMISSIONI. DETERMINAZIONE DEL BISSIDO DI ZOLFO NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI. METODO STRUMENTALE CON CAMPIONAMENTO ESTRATTIVO DIRETTO.
OSSIDI D'AZOTO (NOX)	UNI 10878	2000	 ITALIANO	MISURE ALLE EMISSIONI - DETERMINAZIONE DEGLI OSSIDI DI AZOTO (NO E NO ₂) IN FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI - METODI MEDIANTE SPETTROMETRIA NON DISPERSIVA ALL'INFRAROSSO (NDIR) E ALL'ULTRAVIOLETTO (NDUV) E CHEMILUMINESCENZA











2. CAMPIONAMENTO E ANALISI DI TIPO MANUALE - SPECIFICO PER EMISSIONI






PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
ACIDO SOLFIDRICO (H ₂ S)	UNI 11574	2015	 INGLESE	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - CAMPIONAMENTO E DETERMINAZIONE DI IDROGENO SOLFORATO (H ₂ S) NEGLI EFFLUENTI GASSOSI
FLUORURI GASSOSI E PARTICELLARI	UNI 10787	1999	 ITALIANO	MISURE ALLE EMISSIONI: DETERMINAZIONE CONTEMPORANEA DEI FLUORURI GASSOSI E PARTICELLARI - METODO POTENZIOMETRICO (SOLO CAMPIONAMENTO)
ISOCIANATI	UNICHIM 429			
ODORI	UNI 11761	2019	 ITALIANO	EMISSIONI E QUALITÀ DELL'ARIA - DETERMINAZIONE DEGLI ODORI TRAMITE IOMS (INSTRUMENTAL ODOUR MONITORING SYSTEMS)

METODI DI CAMPIONAMENTO ISO – PRIORITÀ DI UTILIZZO 3







Sito di riferimento: https://www.iso.org/search.html?q=&hPP=10&idx=all_en&p=0















1. CAMPIONAMENTO E ANALISI DI TIPO AUTOMATICO - SPECIFICO PER EMISSIONI

PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
AMMONIACA (NH ₃)	ISO 17179	2016	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF THE MASS CONCENTRATION OF AMMONIA IN FLUE GAS -- PERFORMANCE CHARACTERISTICS OF AUTOMATED MEASURING SYSTEMS
BIOSSIDO DI AZOTO (NO ₂)	ISO 10849	1996	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF THE MASS CONCENTRATION OF NITROGEN OXIDES -- PERFORMANCE CHARACTERISTICS OF AUTOMATED MEASURING SYSTEMS
BIOSSIDO DI ZOLFO (SO ₂)	ISO 10498	2004	 INGLESE	DESCRIBES AN ULTRAVIOLET FLUORESCENCE METHOD FOR SAMPLING AND DETERMINING SULFUR DIOXIDE (SO ₂) CONCENTRATIONS IN THE AMBIENT AIR USING AUTOMATIC ANALYSERS
	ISO 7935	1992	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF THE MASS CONCENTRATION OF SULFUR DIOXIDE -- PERFORMANCE CHARACTERISTICS OF AUTOMATED MEASURING METHODS
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV)	ISO 20264	2019	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF THE MASS CONCENTRATION OF INDIVIDUAL VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (VOCs) IN WASTE GASES FROM NON-COMBUSTION PROCESSES
METANO (CH ₄)	ISO 25140	2010	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- AUTOMATIC METHOD FOR THE DETERMINATION OF THE METHANE CONCENTRATION USING FLAME IONISATION DETECTION (FID)
MISURA DI PORTATA	ISO 14164	1999	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF THE VOLUME FLOWRATE OF GAS STREAMS IN DUCTS -- AUTOMATED METHOD
MONOSSIDO DI CARBONIO, ANIDRIDE CARBONICA E OSSIGENO	ISO 12039	2019	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF THE MASS CONCENTRATION OF CARBON MONOXIDE, CARBON DIOXIDE AND OXYGEN IN FLUE GAS -- PERFORMANCE CHARACTERISTICS OF AUTOMATED MEASURING SYSTEMS
POLVERI TOTALI	ISO 10155	1995	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- AUTOMATED MONITORING OF MASS CONCENTRATIONS OF PARTICLES -- PERFORMANCE CHARACTERISTICS, TEST METHODS AND SPECIFICATIONS
PROTOSSIDO DI AZOTO(N ₂ O)	ISO 21258	2010	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF THE MASS CONCENTRATION OF DINITROGEN MONOXIDE (N ₂ O) -- REFERENCE METHOD: NON-DISPERSIVE INFRARED METHOD

PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
TVOC DA PROCESSI NON DI COMBUSTIONE	ISO 13199	2012	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF TOTAL VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (TVOCs) IN WASTE GASES FROM NON-COMBUSTION PROCESSES -- NON-DISPERSIVE INFRARED ANALYSER EQUIPPED WITH CATALYTIC CONVERTER
VELOCITÀ E PORTATA	ISO 16911-2	2013	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- MANUAL AND AUTOMATIC DETERMINATION OF VELOCITY AND VOLUME FLOW RATE IN DUCTS AUTOMATED MEASURING SYSTEMS
ASSICURAZIONE QUALITÀ-CALIBRAZIONE	ISO 14385-1	2014	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- GREENHOUSE GASES CALIBRATION OF AUTOMATED MEASURING SYSTEMS
ASSICURAZIONE QUALITÀ - VERIFICA	ISO 14385-2	2014	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- GREENHOUSE GASES ONGOING QUALITY CONTROL OF AUTOMATED MEASURING SYSTEMS
METODO DI CAMPIONAMENTO SISTEMI AMS	ISO 10396	2007	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- SAMPLING FOR THE AUTOMATED DETERMINATION OF GAS EMISSION CONCENTRATIONS FOR PERMANENTLY-INSTALLED MONITORING SYSTEMS












2. CAMPIONAMENTO E ANALISI DI TIPO MANUALE - SPECIFICO PER EMISSIONI

PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
ACIDI INORGANICI (H ₂ SO ₄ -H ₃ PO ₄)	ISO 21438-1	2009	 INGLESE	WORKPLACE ATMOSPHERES — DETERMINATION OF INORGANIC ACIDS BY ION CHROMATOGRAPHY — PART 1: NON-VOLATILE ACIDS (SULFURIC ACID AND PHOSPHORIC ACID)
ACIDI INORGANICI (HCl; HBr; HNO ₃)	ISO 21438-2	2009	 INGLESE	WORKPLACE ATMOSPHERES – DETERMINATION OF INORGANIC ACIDS BY ION CHROMATOGRAPHY - PART 2 – VOLATILE ACIDS, EXCEPT HYDROFLUORIC ACID (HYDROCHLORIC ACID, HYDROBROMIC ACID AND NITRIC ACID)
ACIDI INORGANICI (HF E SUOI COMPOSTI)	ISO 21438-3	2010	 INGLESE	WORKPLACE ATMOSPHERES — DETERMINATION OF INORGANIC ACIDS BY ION CHROMATOGRAPHY — PART 3: HYDROFLUORIC ACID AND PARTICULATE FLUORIDES
AMMONIACA (NH ₃)	ISO 21877	2019	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS-- DETERMINATION OF THE MASS CONCENTRATION OF AMMONIA -- MANUAL METHOD
BIOSSIDO DI AZOTO (NO ₂)	ISO 11564	1998	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF THE MASS CONCENTRATION OF NITROGEN OXIDES -- NAPHTHYLETHYLENEDIAMINE PHOTOMETRIC METHOD
BIOSSIDO DI ZOLFO (SO ₂)	ISO 11632	1998	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF MASS CONCENTRATION OF SULFUR DIOXIDE -- ION CHROMATOGRAPHY METHOD

PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
	ISO 7934	1989	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF THE MASS CONCENTRATION OF SULFUR DIOXIDE -- HYDROGEN PEROXIDE/BARIUM PERCHLORATE/THORIN METHOD
COMPOSTI DEL SELENIO	ISO 17211	2015	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- SAMPLING AND DETERMINATION OF SELENIUM COMPOUNDS IN FLUE GAS
FLUORURI (HF)	ISO 15713	2006	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- SAMPLING AND DETERMINATION OF GASEOUS FLUORIDE CONTENT
IPA	ISO 11338-1	2003	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF GAS AND PARTICLE-PHASE POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS SAMPLING
IPA	ISO 11338-2	2003	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF GAS AND PARTICLE-PHASE POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS SAMPLE PREPARATION, CLEAN-UP AND DETERMINATION
MERCURIO (Hg)	ISO 21741	2020	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- SAMPLING AND DETERMINATION OF MERCURY COMPOUNDS IN FLUE GAS USING GOLD AMALGAMATION TRAP
METANO (CH ₄)	ISO 25139	2011	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- MANUAL METHOD FOR THE DETERMINATION OF THE METHANE CONCENTRATION USING GAS CHROMATOGRAPHY
MISURA DI VELOCITÀ E PORTATA	ISO 16911-1	2013	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS — MANUAL AND AUTOMATIC DETERMINATION OF VELOCITY AND VOLUME FLOW RATE IN DUCTS — PART 1: MANUAL REFERENCE METHOD
POLVERI FRAZIONE ALTE CONCENTRAZIONI	ISO 13271	2012	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF PM10/PM2,5 MASS CONCENTRATION IN FLUE GAS -- MEASUREMENT AT HIGHER CONCENTRATIONS BY USE OF VIRTUAL IMPACTORS
POLVERI FRAZIONE BASSE CONCENTRAZIONI	ISO 23210	2009	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF PM10/PM2,5 MASS CONCENTRATION IN FLUE GAS -- MEASUREMENT AT LOW CONCENTRATIONS BY USE OF IMPACTORS
POLVERI FRAZIONE DILUIZIONE	ISO 25597	2013	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- TEST METHOD FOR DETERMINING PM2,5 AND PM10 MASS IN STACK GASES USING CYCLONE SAMPLERS AND SAMPLE DILUTION
POLVERI TOTALI SOPPESE (PTS)	ISO 9096	2017	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- MANUAL DETERMINATION OF MASS CONCENTRATION OF PARTICULATE MATTER
POLVERI TOTALI SOPPESE (PTS)	ISO 12141	2002	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF MASS CONCENTRATION OF PARTICULATE MATTER (DUST) AT LOW CONCENTRATIONS -- MANUAL GRAVIMETRIC METHOD
PORTATA E VELOCITÀ	ISO 16911-1	2013	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- MANUAL AND AUTOMATIC DETERMINATION OF VELOCITY AND VOLUME FLOW RATE IN DUCTS MANUAL REFERENCE METHOD

SPECIFICI O EQUIPARABILI PER EMISSIONI – ALTRE NORME INTERNAZIONALI O NAZIONALI (ES: EPA, VDI, NIOSH, ISS, ECC....) – PRIORITÀ DI UTILIZZO 4

Sito di riferimento: <https://www.epa.gov/emc/emc-promulgated-test-methods>
<https://www.cdc.gov/niosh/nmam/chemicals.html>
<https://www.vdi.de/en/home/vdi-standards>









PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
ACIDO CLORIDRICO, ALOGENI E ALOGENURI	EPA 26+26A	2020	 INGLESE	DETERMINATION OF HYDROGEN HALIDE AND HALOGEN EMISSIONS FROM STATIONARY SOURCES NON-ISOKINETIC/ISOKINETIC METHOD
AMMINE ALIFATICHE	NIOSH 2010	1994	 INGLESE	NIOSH MANUAL OF ANALYTICAL METHODS: AMMINE ALIFATICHE
AMMINE AROMATICHE	NIOSH 2002	1994	 INGLESE	NIOSH MANUAL OF ANALYTICAL METHODS: AMMINE AROMATICHE
AMMONIACA (NH ₃)	EPA CTM 027	1997	 INGLESE	DETERMINATION OF AMMONIA EMISSIONS IN STATIONARY SOURCES
	VDI 3878	2017		STATIONARY SOURCE EMISSIONS - MEASUREMENT OF AMMONIA (AND GASEOUS AMMONIUM COMPOUNDS) - MANUAL METHOD
BIOSSIDO DI ZOLFO (SO ₂)	VDI 2462-2	2011	 INGLESE	MEASUREMENT OF GASEOUS EMISSIONS - DETERMINATION OF SULPHUR TRIOXIDE IN WATER VAPOUR CONTAINING EXHAUST GAS - CONDENSATION METHOD
	EPA-6	2017	 INGLESE	DETERMINATION OF SULFUR DIOXIDE EMISSIONS FROM STATIONARY SOURCES
	EPA-6A	2017	 INGLESE	DETERMINATION OF SULFUR DIOXIDE, MOISTURE, AND CARBON DIOXIDE FROM FOSSIL FUEL COMBUSTION SOURCES
CLORURO DI VINILE	EPA-106	2017	 INGLESE	DETERMINATION OF VINYL CHLORIDE EMISSIONS FROM STATIONARY SOURCES
COMPOSTI DELLO ZOLFO (CS ₂ ; H ₂ S; COS)	EPA-15	2017	 INGLESE	DETERMINATION OF HYDROGEN SULFIDE, CARBONYL SULFIDE, AND CARBON DISULFIDE EMISSIONS FROM STATIONARY SOURCES
COMPOSTI ORGANICI (COT)	EPA-25A	2017	 INGLESE	DETERMINATION OF TOTAL GASEOUS ORGANIC CONCENTRATION USING A FLAME IONIZATION ANALYZER
COMPOSTI ORGANICI (COV)	EPA-18	2019	 INGLESE	MEASUREMENT OF GASEOUS ORGANIC COMPOUND EMISSIONS BY GAS CHROMATOGRAPHY

PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
COMPOSTI ORGANICI (COV)	EPA-25	2017		MEASUREMENT OF GASEOUS NONMETHANE ORGANIC EMISSIONS
FENOLO	NIOSH 3502	1993	🇬🇧 INGLESE	NIOSH MANUAL OF ANALYTICAL METHODS: PHENOL
FENOLO	EPA-CTM-032			
FORMALDEIDE, ALDEIDI E CHETONI	CARB-M430	1991	🇬🇧 INGLESE	DETERMINATION OF FORMALDEHYDE AND ACETALDEHYDE IN EMISSIONS FROM STATIONARY SOURCES
	VDI 3862-2	2000	🇬🇧 INGLESE	GASEOUS EMISSION MEASUREMENT – MEASUREMENT OF ALIPHATIC AND AROMATIC ALDEYDES AND KETONES BY DNPH METHOD – IMPINGER METHOD
ISOCIANATI	EPA-326	2019	🇬🇧 INGLESE	METHOD FOR DETERMINATION OF ISOCYANATES IN STATIONARY SOURCE EMISSIONS
METALLI	EPA-29	2017	🇬🇧 INGLESE	DETERMINATION OF METALS EMISSIONS FROM STATIONARY SOURCES
OSSIDI DI AZOTO (NO _x)	EPA-7	2019	🇬🇧 INGLESE	DETERMINATION OF NITROGEN OXIDE EMISSIONS FROM STATIONARY SOURCES
	EPA-7A	2017	🇬🇧 INGLESE	DETERMINATION OF NITROGEN OXIDE EMISSIONS FROM STATIONARY SOURCES (ION CHROMATOGRAPHIC METHOD)
	EPA-7D	2017	🇬🇧 INGLESE	DETERMINATION OF NITROGEN OXIDE EMISSIONS FROM STATIONARY SOURCES (ALKALINE-PERMANGANATE/ION CHROMATOGRAPHIC METHOD)
OSSIDI DI ZOLFO TOTALI (SO ₂ +SO ₃)	EPA-8	2019	🇬🇧 INGLESE	DETERMINATION OF SULFURIC ACID AND SULFUR DIOXIDE EMISSIONS FROM STATIONARY SOURCES
PCDD/PCDF	EPA 23	2017	🇬🇧 INGLESE	DETERMINATION OF POLYCHLORINATED DIBENZO-P-DIOXINS AND POLYCHLORINATED DIBENZOFURANS FROM MUNICIPAL WASTE COMBUSTORS




Ulteriori informazioni per quanto non descritto possono essere trovati nei siti di riferimento di seguito riportati:

- <https://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=CENWEB:105::RESET>
- <http://store.uni.com/catalogo/home/>
- <https://www.epa.gov/emc/emc-test-methods>
- <https://www.vdi.de/en/home/vdi-standards>
- <https://www.cdc.gov/niosh/nmam/default.html>
- <https://www.osha.gov/dts/sltc/methods/>



INOLTRE:

PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
FLUSSO DI MASSA E FATTORE DI EMISSIONE	UNI EN ISO 11771	2011	 INGLESE	QUALITÀ DELL'ARIA: DETERMINAZIONE DELLE EMISSIONI MASSICHE E DEI FATTORI DI EMISSIONE MEDIATE NEL TEMPO - APPROCCIO GENERALE
GESTIONE PROCESSI DI MISURAZIONE	UNI EN ISO 10012	2004	 ITALIANO	SISTEMI DI GESTIONE DELLA MISURAZIONE - REQUISITI PER I PROCESSI E LE APPARECCHIATURE DI MISURAZIONE
INCERTEZZA DELLA MISURA	UNI EN ISO 20988	2007	 INGLESE	QUALITÀ DELL'ARIA - LINEE GUIDA PER LA STIMA DELL'INCERTEZZA DI MISURA
SISTEMI DI MISURA AUTOMATICI	UNI EN 15267-1	2009	 INGLESE	CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI MISURAZIONE AUTOMATICI - PARTE 1: PRINCIPI GENERALI
SISTEMI DI MISURA AUTOMATICI	UNI EN 15267-3	2008	 INGLESE	QUALITÀ DELL'ARIA - CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI MISURAZIONE AUTOMATICI - PARTE 3: CRITERI DI PRESTAZIONE E PROCEDIMENTI DI PROVA PER SISTEMI DI MISURAZIONE AUTOMATICI PER MONITORARE LE EMISSIONI DA SORGENTI FISSE
SISTEMI DI MISURA AUTOMATICI	UNI EN 15267-4	2017	 INGLESE	QUALITÀ DELL'ARIA – CERTIFICAZIONE DI SISTEMI DI MISURAZIONE AUTOMATICI – PARTE 4: CRITERI DI PRESTAZIONE E PROCEDURE DI PROVA PER SISTEMI DI MISURAZIONE AUTOMATICI PER MISURAZIONI PERIODICHE DI EMISSIONI DA SORGENTE FISSA
SISTEMI DI MISURA AUTOMATICI	UNI EN ISO 9169	2006	 INGLESE	QUALITÀ DELL'ARIA - DEFINIZIONE E DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DI UN SISTEMA DI MISURAZIONE AUTOMATICO
VALIDAZIONE METODI	UNI EN 14793	2017	 ITALIANO	EMISSIONI DA SORGENTE FISSA - DIMOSTRAZIONE DELL'EQUIVALENZA DI UN METODO ALTERNATIVO AD UN METODO DI RIFERIMENTO

MONITORAGGIO DEGLI ODORI – PRIORITÀ DI UTILIZZO 1

PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
MONITORAGGIO ODORI	UNI EN 13725	2022	 ITALIANO	EMISSIONI DA FONTI FISSE - DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI ODORE MEDIANTE OLFATTOMETRIA DINAMICA E RATEO DI EMISSIONE ODORIGENA
	UNI EN 16841-2	2017	 ITALIANO	ARIA AMBIENTE - DETERMINAZIONE DELL'ODORE IN ARIA AMBIENTE MEDIANTE INDAGINE IN CAMPO - PARTE 2: METODO DEL PENNACCHIO
	UNI 11806	2021	 ITALIANO	QUALITÀ DELL'ARIA - EMISSIONI ODORIGENE E IMPATTO OLFATTIVO - VOCABOLARIO










MONITORAGGIO DEGLI ODORI – PRIORITÀ DI UTILIZZO 2



MONITORAGGIO ODORI	VDI 3883- 1:1997	1997	 INGLESE	EFFECTS AND ASSESSMENT OF ODOURS-PSYCHOMETRIC ASSESSMENT OF ODOUR ANNOYANCE -QUESTIONNAIRES
	VDI 3883 -2: 1993	1993	 INGLESE	DETERMINATION OF ANNOYANCE PARAMETERS BY QUESTIONING - REPEATED BRIEF QUESTIONING OF NEIGHBOUR PANELLISTS

Collegamenti materiale di riferimento

- <https://www.der.wa.gov.au/images/documents/your-environment/air/publications/odour-methodology-guidelines.pdf>
- http://www.epa.ie/licences/lic_eDMS/090151b28067610e.pdf
- <https://www.epa.ie/pubs/reports/research/air/Odour%20Impacts%20Final.pdf>
- <https://www.environment.nsw.gov.au/resources/air/07001amsaap.pdf>

LE NORME TECNICHE ELENcate NELLA TABELLA CHE SEGUE SONO A SCOPO CONOSCITIVO

PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
BIOCOMBUSTIBILI SOLIDI	UNI EN ISO 17225 - 1	2015	 ITALIANO	BIOCOMBUSTIBILI SOLIDI - SPECIFICHE E CLASSIFICAZIONE DEL COMBUSTIBILE - PARTE 1: REQUISITI GENERALI
BIOCOMBUSTIBILI SOLIDI	UNI EN ISO 17225 - 2	2015	 ITALIANO	BIOCOMBUSTIBILI SOLIDI - SPECIFICHE E CLASSIFICAZIONE DEL COMBUSTIBILE - PARTE 2: DEFINIZIONE DI PELLET DI LEGNO
BIOCOMBUSTIBILI SOLIDI	UNI EN ISO 17225 - 3	2015	 ITALIANO	BIOCOMBUSTIBILI SOLIDI - SPECIFICHE E CLASSIFICAZIONE DEL COMBUSTIBILE - PARTE 3: DEFINIZIONE DELLE CLASSI DI BRICCHETTE DI LEGNO
BIOCOMBUSTIBILI SOLIDI	UNI EN ISO 17225 - 4	2015	 ITALIANO	BIOCOMBUSTIBILI SOLIDI - SPECIFICHE E CLASSIFICAZIONE DEL COMBUSTIBILE - PARTE 3: DEFINIZIONE DELLE CLASSI DI CIPPATO DI LEGNO
ELABORAZIONE METODI NORMALIZZATI	UNI CEN TS 15674	2008	 INGLESE	QUALITÀ DELL'ARIA: MISURAZIONE DI EMISSIONI DA SORGENTI FISSE - LINEE GUIDA PER L'ELABORAZIONE DI METODI NORMALIZZATI
IMPIANTI DI ABBATTIMENTO	UNI 11304-1:2008	2008	 ITALIANO	IMPIANTI DI ABBATTIMENTO POLVERI, NEBBIE OLEOSE, AEROSOL E COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC) - REQUISITI MINIMI PRESTAZIONALI E DI PROGETTAZIONE - PARTE 1: DEPOLVERATORI A SECCO A MATRICE FILTRANTE
IMPIANTI DI ABBATTIMENTO	UNI 11304-2:2008	2008	 ITALIANO	IMPIANTI DI ABBATTIMENTO POLVERI, NEBBIE OLEOSE, AEROSOL E COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC) - REQUISITI MINIMI PRESTAZIONALI E DI PROGETTAZIONE - PARTE 2: IMPIANTI DI TRATTAMENTO VOC
POLVERI	UNI EN 15859	2010	 INGLESE	QUALITÀ DELL'ARIA: CERTIFICAZIONE DEGLI ANALIZZATORI AUTOMATICI DI POLVERI NEGLI IMPIANTI DI FILTRAZIONE PER L'UTILIZZO SU SORGENTI FISSE - CRITERI DI PRESTAZIONE E PROCEDURE DI PROVA
SISTEMI DI MISURA AUTOMATICI	UNI EN 15267-2	2009	 INGLESE	QUALITÀ DELL'ARIA: CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI MISURAZIONE AUTOMATICI PARTE 2: VALUTAZIONE INIZIALE DEL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DEL FABBRICANTE DI AMS E SORVEGLIANZA POST CERTIFICAZIONE DEL PROCESSO DI FABBRICAZIONE

PARAMETRO	NORMA	DATA	LINGUA	DESCRIZIONE
SISTEMI DI MISURA: ANIDRIDE SOLFOROSA (SO ₂)	ISO 7935	1992	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF THE MASS CONCENTRATION OF SULFUR DIOXIDE -- PERFORMANCE CHARACTERISTICS OF AUTOMATED MEASURING METHODS
SISTEMI DI MISURA: MONOSSIDO DI CARBONIO - ANIDRIDE CARBONICA - OSSIGENO	ISO 12039	2001	 INGLESE	STATIONARY SOURCE EMISSIONS -- DETERMINATION OF CARBON MONOXIDE, CARBON DIOXIDE AND OXYGEN -- PERFORMANCE CHARACTERISTICS AND CALIBRATION OF AUTOMATED MEASURING SYSTEMS