

ACQUISIZIONE E VALUTAZIONE DEI DATI RELATIVI AL
CONTROLLO DELLE EMISSIONI GASSOSE.
IL PROBLEMA DELLE EMISSIONI DIFFUSE ED ECCEZIONALI.



Idriche

EMISSIONI "NORMALI"

GASSOSE

CONVOGLIATE camino

Diffuse (EDF) contatto sostanza con ambiente

Fuggitive (EDF) perdite da valvole flangie, pompe

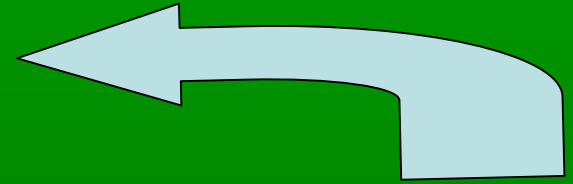
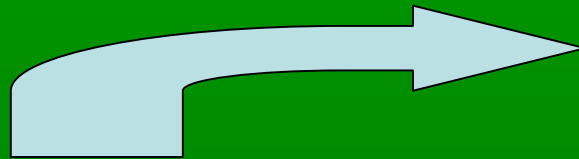
EMISSIONI ECCEZIONALI

prevedibili discontinuità processo, lavori di manutenzione

imprevedibili malfunzionamento apparecchiature, errore umano

**EMISSIONI
GASSOSE**

**EMISSIONI
IDRICHE**



MISURE

Emissioni
Convogliate
80%

Emissioni
Convogliate
90%

FATTORI
DI
EMISSIONE

Emissioni
Eccezionali
Imprevedibili
5%
(rottura fusto rifiuti)

Emissioni
Eccezionali
Imprevedibili
10%
(rottura pompe
acqua abbattitori)

BILANCI
DI
MASSA

PARAMETRI
SOSTITUTIVI

Emissioni Diffuse
(stoccaggio rifiuti)
15%

ALTRI CALCOLI

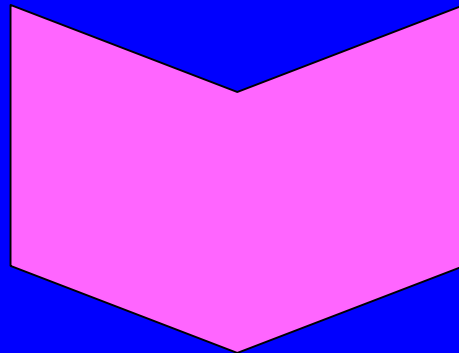


Per eseguire un **BUON MONITORAGGIO/CONTROLLO**
Sono **IMPORTANTI** le *PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE.*

- di tipo **"ANALITICO"** (Misura, calcolo, stima, ecc)
- di tipo **"TECNICO"** (...esempio.. presenza di un sistema aspirato munito di ventilatore, verifica periodica caratteristiche meccaniche dei tubi di scarico, tubi interrati solo protetti, tubi a contatto con l'aria solo se in acciaio, verifica settimanale dei supporti di ghisa su cui gira il tamburo rotante, ecc)

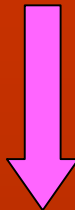
VALUTAZIONE o VALUTAZIONE DI CONFORMITA'

Trattazione statistica dei risultati delle MISURE o DERIVATI DELLE STESSE



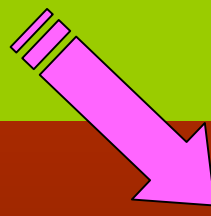
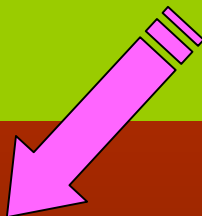
ATTI AUTORIZZATIVI / VALORI LIMITE CONCESSI

MISURE (emissioni **GASSOSE**, idriche)



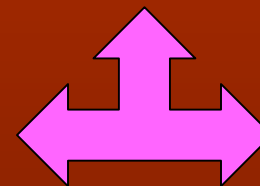
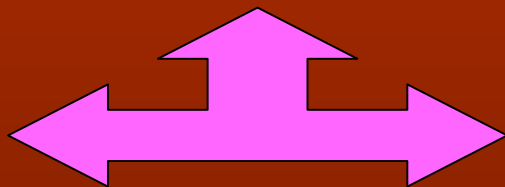
INCERTEZZA !

(al fine di valutare il rispetto dei valori **LIMITE AUTORIZZATI / CONFORMITA'**)



METODI MANUALI

METODI AUTOMATICI



**METODI
ACCREDITATI**

**METODI NON
ACCREDITATI**

- PARAMETRI MISURABILI
- TIPOLOGIA ANALIZZATORI
- CERTIFICAZIONE STRUMENTI
- PROBLEMATICHE TECNICO IMPIANTISTICHE

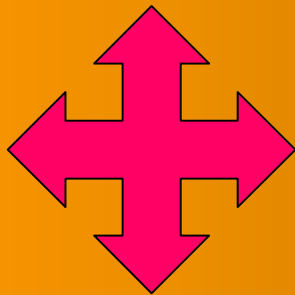
METODI MANUALI



METODI ACCREDITATI



METODI NON ACCREDITATI



1

CAMPIONAMENTO

≥3

CAMPIONAMENTI

INCERTEZZA

(CALCOLI STATISTICO/MATEMATICI)

$s \times L \times t$

$$\frac{t \times s}{\sqrt{n}}$$

METODI AUTOMATICI



ACQUISIZIONE DATI



VALIDAZIONE DATI



PREELABORAZIONE

+

ELABORAZIONE



TRASMISSIONE DATI

METODI AUTOMATICI



ACQUISIZIONE DATI



VALIDAZIONE DATI



PREELABORAZIONE

+

ELABORAZIONE



TRASMISSIONE DATI !!!!!

PROTOCOLLO OPERATIVO CON LA DITTA
CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA
TARATURA STRUMENTI (max TRIENNALE)
DA INDICARE NELL'AUTORIZZAZIONE

Funzionalità analizzatori, con indicazioni sui segnali anomali

Indice di validità dei dati (>70%) teorici disponibili (nuovo decreto recepimento 2000/76/CE permette uno "scarto" di dati per problemi strumentali)

NORMALIZZAZIONE dei dati, con **INDICE** di **DISPONIBILITA'** e **CALCOLO** dei **VALORI MEDI SEMIORARI**, (ORARI), **GIORNALIERI**, **PERCENTILI**

Ad ARPA/altri Enti, in idoneo formato (TCP/PP) con predisposizione linea commutata

DATO MEDIO SEMIORARIO

(GIORNALIERO)

PERCENTILI

(95, 97, 100, SEMIORARI)

**97% GIORNALIERI
(ANNO)**

**INCERTEZZA = t x CV x L (± 10% x Limite) per ARPA
(da interpretare !!!! col nuovo decreto)**

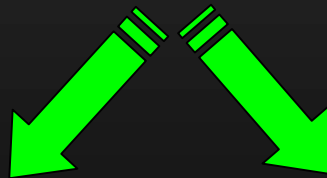
**AGGIORNARE i riferimenti AUTORIZZATIVI su come si
intendono rispettati i LIMITI EMISSIVI PER I VARI
INQUINANTI!!!!**



SCHENCK

ART 2 comma 3 **DM 21/12/95** fa riferimento che ...in caso di INDISPONIBILITA' delle misure in continuo, L'ESERCENTE è tenuto OVE POSSIBILE, ad effettuare forme alternative di controllo basate su MISURE DISCONTINUE o CORRELAZIONI con PARAMETRI DI ESERCIZIO e/o su specifiche composizioni delle materie prime utilizzate.

NEL CASO SI CONFIGURI L'INDISPONIBILITA' DI UNA O PIU' MISURE per periodi superiori a 48 ore continuative, L'ESERCENTE è tenuto ad informare TEMPESTIVAMENTE l'Autorità preposta al controllo



ANOMALIA FUNZIONAMENTO
SME ?

AVARIA IMPIANTO ?

AVARIA o MALFUNZIONAMENTO IMPIANTO

(nuovo decreto 29/04/2005)



La DITTA informa "nel più breve tempo possibile L'AUTORITA' COMP.
(nuovo decreto, anche I'ARPA se SUPERAMENTO LIMITI !!)



CESSARE L'ALIMENTAZIONE DEI RIFIUTI

- **DM 124/2000 (Incenerimento rifiuti pericolosi,.....)**
- nuovo decreto 29/04/2005 concede UN TEMPO !



SE SI REGISTRANO SUPERAMENTI VALORI LIMITE = SANZIONI ?

*(nuovo decreto concede un periodo massimo di tempo
in cui sono ammessi superamenti (vincolati) dei limiti autorizzati !!!)*

ANOMALIE FUNZIONAMENTO SME

il nuovo decreto concede un periodo di tempo massimo in cui sono ammessi superamenti limiti (vincolati)

La DITTA comunica all'AUTORITA' CONTROLLO entro 48* ore (DM 21/12/1995 con forme alternative di controllo) **col nuovo decreto "nel più breve tempo possibile"**

MENO di 96 ORE*

PIU' di 96 ORE*

la Ditta attiva forme alternative di controllo:

- Parametri esercizio
- Funzionalità sistemi abbattimento o di combustione...

La Ditta oltre a quanto già indicato:

- controlli manuali sui parametri più significativi (**Portata, CO, NOx**) con cadenza settimanale, ed invio dei risultati ad ARPA/Prov/Comune entro tali 7gg

DA ANNULLARE COL NUOVO DECRETO

per chi dovrà svolgere attività di vigilanza ...

Nuovo decreto incenerimento rifiuti

DL N° 59 (IPPC)

in bocca al lupo

LINEE GUIDA CONTROLLO EMISSIONI ARPA, AMBIENTALI (2001/331/CE)
REGOLAMENTO ISPEZIONI /CONTROLLI, ARPA

ATTI AUTORIZZATIVI

DM 21/12/95