

Atmosfera

Dato che le emissioni atmosferiche nell'impianto di perforazione sono principalmente dovute ai gruppi elettrogeni, compreso quello di emergenza, in dotazione all'impianto di perforazione, vengono di seguito riportate le emissioni dei singoli gruppi elettrogeni.



H Y D R O D R I L L I N G

Punto di prelievo : **GRUPPO ELETTROGENO N°1**

Data campionamento : 16/05/2013 ora : 13,30 -15,30
Temp. media ambiente (°K) : 289 Patm (Pa) : 100000

Dimensioni cammino (m) :
diametro Ø = 0,37 Sez. cammino (m²) : 0,108

Andamento livello emissione : Costante/continuo Dist. Ultima curva : 2 metri

Produzione in atto : motore al 60%

N° assi di misura : 1 N° misure : 6 (Pa)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
308	304	299	245	270	283				

PST (Pa) : 100060 rho (Kg/m³) : 0,65 O₂ = 14,6% V media (m/s) : 25,0

Peso mol. (anidro) : 29,34 H₂O v/v : 3,2% CO₂ = 4,7%

Temperatura fumi al prelievo (°K) : 534 ± 1 UNI 10169

Portata fumi umidi (Nm³/h) : 4955 ± 5% UNI 10169

Portata fumi secchi (Nm³/h) : 4795 ± 5% UNI 10169

Inquinanti emessi: O ₂ rif. 5%	Conc. mg/Nm ³	Incertezza Unich.M158	Flusso m. g/h	Metodo	m ³ camp.
Materiale particellare - 1° Camp.	112,1	± 27,7	215,0	UNI EN 13284-1	0,569
Materiale particellare - 2° Camp.	114,3	± 28,2	219,2	UNI EN 13284-1	0,569
Materiale particellare - 3° Camp.	108,8	± 26,9	208,7	UNI EN 13284-1	0,570
Media Materiale particellare	111,7	± 27,6	214,3		1,707
Monossido di Carbonio (CO) - 1° Camp.	471,9	± 38,8	905,0	UNI EN 15058	/
Monossido di Carbonio (CO) - 2° Camp.	459,4	± 37,8	881,1	UNI EN 15058	
Monossido di Carbonio (CO) - 3° Camp.	462,5	± 38,0	887,1	UNI EN 15058	
Media CO	464,6	± 38,2	891,1		
Ossidi di Azoto (NO ₂) - 1° Camp.	2557,4	± 631,0	4904,9	D.M. 25 AGOSTO '00 ALL.1	0,018
Ossidi di Azoto (NO ₂) - 2° Camp.	2562,5	± 632,3	4914,8	D.M. 25 AGOSTO '00 ALL.1	0,018
Ossidi di Azoto (NO ₂) - 3° Camp.	2567,6	± 633,6	4924,6	D.M. 25 AGOSTO '00 ALL.1	0,018
Media NO₂	2562,5	± 632,3	4914,8		0,054

Nota: Per il campionamento isocinetico è stata utilizzata una prolunga accoppiata allo scarico

Confronto: **Decreto Lgs. 3 aprile 2006 n°152**

Limiti: Materiale Particellare	130 mg/Nm³
Monossido di carbonio (CO)	650 mg/Nm³
Ossidi di azoto (NO₂)	4000 mg/Nm³

Conclusione: **I limiti in emissione sono rispettati**



H Y D R O D R I L L I N G

Punto di prelievo : **GRUPPO ELETTROGENO N°2**

Data campionamento : 16/05/2013 ora : 13,30 -15,30
Temp. media ambiente (°K) : 289 Patm (Pa) : 100000

Dimensioni camino (m) :
diametro Ø = 0,37 Sez. camino (m²) : 0,108

Andamento livello emissione : **Costante/continuo** Dist. Ultima curva : **2 metri**

Produzione in atto : **motore al 65%**

N° assi di misura : 1 N° misure : 6 (Pa)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
154	152	150	123	135	142				

PST (Pa) : 100053 rho (Kg/m³) : 0,85 O₂ = 17,0% V media (m/s) : 15,5

Peso mol. (anidro) : 29,18 H₂O v/v : 3,4% CO₂ = 3,1%

Temperatura fumi al prelievo (°K) : 406 ± 1 UNI 10169

Portata fumi umidi (Nm³/h) : 4033 ± 5% UNI 10169

Portata fumi secchi (Nm³/h) : 3895 ± 5% UNI 10169

Inquinanti emessi: O ₂ rif. 5%	Conc. mg/Nm ³	Incertezza Unich.M158	Flusso m. g/h	Metodo	m ³ camp.
Materiale particolare - 1° Camp.	90,6	± 22,4	88,2	UNI EN 13284-1	0,574
Materiale particolare - 2° Camp.	101,3	± 25,0	98,7	UNI EN 13284-1	0,553
Materiale particolare - 3° Camp.	90,5	± 22,3	88,1	UNI EN 13284-1	0,575
Media Materiale particolare	94,1	± 23,2	91,7		1,701
Monossido di Carbonio (CO) - 1° Camp.	580,0	± 47,7	564,8	UNI EN 15058	/
Monossido di Carbonio (CO) - 2° Camp.	600,0	± 49,4	584,3	UNI EN 15058	
Monossido di Carbonio (CO) - 3° Camp.	575,0	± 47,3	559,9	UNI EN 15058	
Media CO	585,0	± 48,1	569,6		
Ossidi di Azoto (NO ₂) - 1° Camp.	2804,4	± 692,0	2730,8	D.M. 25 AGOSTO '00 ALL.1	0,018
Ossidi di Azoto (NO ₂) - 2° Camp.	2870,0	± 708,2	2794,7	D.M. 25 AGOSTO '00 ALL.1	0,018
Ossidi di Azoto (NO ₂) - 3° Camp.	2730,6	± 673,8	2658,9	D.M. 25 AGOSTO '00 ALL.1	0,018
Media NO₂	2801,7	± 691,3	2728,1		0,055

Nota: Per il campionamento isocinetico è stata utilizzata una prolunga accoppiata allo scarico

Confronto: **Decreto Lgs. 3 aprile 2006 n°152**

Limiti: Materiale Particellare	130 mg/Nm³
Monossido di carbonio (CO)	650 mg/Nm³
Ossidi di azoto (NO₂)	4000 mg/Nm³

Conclusioni: **I limiti in emissione sono rispettati**



HYDRO DRILLING

Punto di prelievo : **GRUPPO ELETTROGENO N°3**

Data campionamento : **16/05/2013** ora : **15,30 -17,30**
 Temp. media ambiente (°K) : **291** Patm (Pa) : **100000**

Dimensioni camino (m) :
 diametro Ø = **0,37** Sez. camino (m²) : **0,108**

Andamento livello emissione : **Costante/continuo** Dist. Ultima curva : **2 metri**

Produzione in atto : **motore al 65%**

N° assi di misura : **1** N° misure : **6** (Pa)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
160	158	156	128	141	147				

PST (Pa) : **99940** rho (Kg/m³) : **0,80** O₂ = **16,9%** V media (m/s) : **16,3**

Peso mol. (anidro) : **29,17** H₂O v/v : **3,6%** CO₂ = **3,1%**

Temperatura fumi al prelievo (°K) : **430** ± 1 UNI 10169

Portata fumi umidi (Nm³/h) : **3999** ± 5% UNI 10169

Portata fumi secchi (Nm³/h) : **3855 ± 5% UNI 10169**

Inquinanti emessi: O ₂ rif. 5%	Conc. mg/Nm ³	Incertezza Unich.M158	Flusso m. g/h	Metodo	m ³ camp.
Materiale particolare - 1° Camp.	96,4	± 23,8	95,2	UNI EN 13284-1	0,567
Materiale particolare - 2° Camp.	93,1	± 23,0	92,0	UNI EN 13284-1	0,566
Materiale particolare - 3° Camp.	89,1	± 22,0	88,0	UNI EN 13284-1	0,570
Media Materiale particolare	92,9	± 22,9	91,7		1,702
Monossido di Carbonio (CO) - 1° Camp.	482,9	± 39,7	477,0	UNI EN 15058	/
Monossido di Carbonio (CO) - 2° Camp.	487,8	± 40,1	481,8	UNI EN 15058	
Monossido di Carbonio (CO) - 3° Camp.	497,6	± 40,9	491,5	UNI EN 15058	
Media CO	489,4	± 40,3	483,4		
Ossidi di Azoto (NO ₂) - 1° Camp.	2664,0	± 657,3	2631,3	D.M. 25 AGOSTO '00 ALL.1	0,018
Ossidi di Azoto (NO ₂) - 2° Camp.	2728,0	± 673,1	2694,5	D.M. 25 AGOSTO '00 ALL.1	0,018
Ossidi di Azoto (NO ₂) - 3° Camp.	2688,0	± 663,3	2655,0	D.M. 25 AGOSTO '00 ALL.1	0,018
Media NO₂	2693,3	± 664,6	2660,3		0,054

Nota: Per il campionamento isocinetico è stata utilizzata una prolunga accoppiata allo scarico

Confronto: **Decreto Lgs. 3 aprile 2006 n°152**

Limiti: Materiale Particellare	130 mg/Nm³
Monossido di carbonio (CO)	650 mg/Nm³
Ossidi di Azoto (NO₂)	4000 mg/Nm³

Conclusioni: **I limiti in emissione sono rispettati**



HYDRO DRILLING

Punto di prelievo : **GRUPPO ELETTROGENO D'EMERGENZA**Data campionamento : 16/05/2013 ora : 15,30 -17,30
Temp. media ambiente (°K) : 291 Patm (Pa) : 100000Dimensioni camino (m) :
diametro Ø = 0,22 Sez. camino (m²) : 0,038

Andamento livello emissione : Costante/continuo Dist. Ultima curva : 2 metri

Produzione in atto : motore al 50%

N° assi di misura : 1 N° misure : 6 (Pa)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1198	1182	1165	955	1052	1101				

PST (Pa) : 100010 rho (Kg/m³) : 0,86 O₂ = 10,5% V media (m/s) : 43,1Peso mol. (anidro) : 28,92 H₂O v/v : 2,1% CO₂ = 3,1%

Temperatura fumi al prelievo (°K) : 403 ± 1 UNI 10169

Portata fumi umidi (Nm³/h) : 3999 ± 5% UNI 10169**Portata fumi secchi (Nm³/h) : 3915 ± 5% UNI 10169**

Inquinanti emessi: O ₂ rif. 5%	Conc. mg/Nm ³	Incertezza Unich.M15B	Flusso m. g/h	Metodo	m ³ camp.
Materiale particolare - 1° Camp.	67,2	± 16,6	172,7	UNI EN 13284-1	0,567
Materiale particolare - 2° Camp.	70,0	± 17,3	179,9	UNI EN 13284-1	0,566
Materiale particolare - 3° Camp.	72,2	± 17,8	185,6	UNI EN 13284-1	0,570
Media Materiale particolare	69,8	± 17,2	179,4		1,702
Monossido di Carbonio (CO) - 1° Camp.	382,9	± 31,5	983,7	UNI EN 15058	/
Monossido di Carbonio (CO) - 2° Camp.	386,7	± 31,8	993,5	UNI EN 15058	
Monossido di Carbonio (CO) - 3° Camp.	392,4	± 32,3	1008,2	UNI EN 15058	
Media CO	387,3	± 31,9	995,2		
Ossidi di Azoto (NO ₂) - 1° Camp.	843,4	± 208,1	2167,2	D.M. 25 AGOSTO '00 ALL.1	0,018
Ossidi di Azoto (NO ₂) - 2° Camp.	837,2	± 206,6	2151,1	D.M. 25 AGOSTO '00 ALL.1	0,018
Ossidi di Azoto (NO ₂) - 3° Camp.	855,9	± 211,2	2199,3	D.M. 25 AGOSTO '00 ALL.1	0,018
Media NO₂	845,5	± 208,6	2172,5		0,054

Nota: Per il campionamento isocinetico è stata utilizzata una prolunga accoppiata allo scarico

Confronto: Decreto Lgs. 3 aprile 2006 n°152

Limiti: Materiale Particolare	130 mg/Nm ³
Monossido di carbonio (CO)	650 mg/Nm ³
Ossidi di azoto (NO ₂)	4000 mg/Nm ³

Conclusioni: I limiti in emissione sono rispettati