

VERIFICA AZOTO e FOSFORO ECRETO rispetto ai limiti BATc---SCROFE

Da applicativo Web Nitrati:

Categoria animale	Azoto al campo (Kg azoto/anno)	Kg Azoto al campo/posto animale/anno	Kg Azoto escreto/posto animale/anno	Fosforo al campo (Kg fosforo/anno)	Kg Fosforo al campo/posto animale/anno	Kg Fosforo escreto/posto animale/anno
Da ultimo Bilancio alimentare	27704	15,6	21,6	8369	4,7	4,7
Da Decreto Ministeriale	30582	17,2	23,9	20447	11,5	11,5
Numero Capi calcolo Bilancio azoto	1778	(rif. D.M 17.6544 scrofe suinetti fino a 7KG)		1778	(rif. calc. 11,5 scrofe suinetti fino a 7KG)	
Riduzione rispetto al DM	1778			12078		
Riduzione % rispetto al DM	9,4			59,1		

Tab.1.4.1 – Azoto totale escreto annuale associato alla BAT.

Categoria animale	Azoto escreto totale (Kg azoto/anno)	Kg Azoto escreto/posto animale/anno
scrofe SALA PARTO: PTF	6081	21,6
scrofe GEST BRANCO: PPF +	19131	21,6
scrofe GEST GABBIA: PPF +	13266	21,6
TOTALE	38478	
Media Ponderata		21,6

A seguito delle tecniche di alimentazione applicate le quantità di azoto escreto devono essere ricomprese nell'intervallo

Categoria animale	Azoto totale escreto ^{(1) (2)} associato a BAT (kg azoto-)
Suinetti svezzati	1,5 – 4,0
Suini all'ingrasso	7,0 – 13,0
Scrofe partorienti (inclusi i suinetti)	17,0 – 30,0
Galline ovaiole	0,4 – 0,8
Polli da carne	0,2 – 0,6
Anatre	0,4 – 0,8
Tacchini	1,0 – 2,3 ⁽³⁾

⁽¹⁾ l'azoto totale escreto associato alla BAT non è applicabile alle pollastre o ai riproduttori, per tutte le specie di pollame

⁽²⁾ il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche.

⁽³⁾ Il limite superiore dell'intervallo è associato all'allevamento di tacchini maschi.

Tab.1.4.2 – Fosforo totale escreto annuale associato alla BAT.

Categoria animale	Fosforo escreto totale (Kg P ₂ O ₅ /anno)	Fosforo escreto (Kg P ₂ O ₅ capo/anno)
scrofe SALA PARTO: PTF +svuotamento a fine ciclo	1323	4,7
scrofe GEST BRANCO: PPF + soglia di tracimazione	4161	4,7
scrofe GEST GABBIA: PPF + soglia di tracimazione	2885	4,7
TOTALE	8369	
Media Ponderata		4,7

A seguito delle tecniche di alimentazione applicate le quantità di fosforo escreto devono essere ricomprese nell'intervallo sottoriportato

Categoria animale	Fosforo totale escreto ^{(1) (2)} associato a BAT
Suinetti svezzati	1,2 – 2,2
Suini all'ingrasso	3,5 – 5,4
Scrofe partorienti (inclusi i suinetti)	9,0 – 15,0
Galline ovaiole	0,10 – 0,45
Polli da carne	0,05 – 0,25
Tacchini	0,15 – 1,0

⁽¹⁾ il fosforo totale escreto (in forma di ossido) associato alla BAT non è applicabile alle pollastre o ai riproduttori, per tutte le specie di

⁽²⁾ Il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche.

CONSISTENZA CAPI

	Presenza media	Presenza capacità massima
scrofe SALA PARTO: PTF +svuotamento a fine ciclo	281	484
scrofe GEST BRANCO: PPF + soglia di tracimazione assimilabile vacuum sistem	884	884
scrofe GEST GABBIA: PPF + soglia di tracimazione assimilabile vacuum sistem	613	613
TOTALE SROFE	1778	1981
suinetti svezzamento: reparto non più esistente	0	0

STIMA EMISSIONI IN ARIA

AMMONIACA

Coefficienti utilizzati ed specifica delle eventuali riduzioni da applicare:

Tipologia animali	kg NH ₃ /ricovero/posto animale/anno ⁽¹⁾		kg NH ₃ /stoccaggio/posto animale/anno	kg NH ₃ /spandimento/posto animale/anno
scrofe SALA PARTO: PTF +svuotamento a fine ciclo	8,30	% riduz del 8,4% per bilancio azoto alimentare	6,63	riduzione del 90% (tendone in PVC+CoverBall)
scrofe GEST BRANCO: PPF + soglia di traccimazione assimilabile vacuum sistem	3,15	% riduz del 8,4% per bilancio azoto alimentare	6,63	riduzione del 90% (tendone in PVC+CoverBall)
scrofe GEST GABBIA: PPF + soglia di traccimazione assimilabile vacuum sistem	3,15	% riduz del 8,4% per bilancio azoto alimentare	6,63	riduzione del 90% (tendone in PVC+CoverBall)
suinetti svezzamento: reparto non più esistente	0,49	% riduz del 8,4% per bilancio azoto alimentare	0,00	riduzione del 90% (tendone in PVC+CoverBall)

Fonte: DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/302 DELLA

Fonte: DM 29/01/2007

Fonte: DM 29/01/2007

Conversione da azoto ad ammoniacca:

kg N/stoccaggio/posto animale/anno	kg N/spandimento/posto animale/anno
5,46	4,7
5,46	4,7
5,46	4,7
0	0

Fonte: DM 29/01/2007

Fonte: DM 29/01/2007

Tab. 1.5.1.1 – Stima emissioni ammoniacca annuali provenienti dall'allevamento

Tipologia animali	capi PRESENZA MEDIA	kg NH ₃ /totale	kg NH ₃ /ricovero	kg NH ₃ /stoccaggio	kg NH ₃ /spandimento
scrofe SALA PARTO: PTF	281	3926	2136	186	1604
scrofe GEST BRANCO: PPF +	884	8182	2551	586	5045
scrofe GEST GABBIA: PPF +	613	5674	1769	406	3498
suinetti svezzamento: reparto non	0	0	0	0	0
TOTALE		17782	6456	1179	10147

Nota: Kg NH₃ suinetti in stoccaggio e spandimento: dato non pervenuto (per categoria "altri suini" si intende ingrasso e non svezzamento)

Tab. 1.5.1.2 – Stima emissioni ammoniacca annuali provenienti dall'allevamento per capo anno

Tipologia animali	kg NH ₃ /totale/posto animale/anno	kg NH ₃ /ricovero/posto animale/anno ⁽¹⁾	kg NH ₃ /stoccaggio/posto animale/anno	kg NH ₃ /spandimento/posto animale/anno
scrofe SALA PARTO: PTF +svuotamento a fine ciclo	13,97	7,80	0,66	5,71
scrofe GEST BRANCO: PPF + soglia di traccimazione assimilabile vacuum sistem	9,26	2,89	0,66	5,71
scrofe GEST GABBIA: PPF + soglia di traccimazione assimilabile vacuum sistem	9,26	2,89	0,66	5,71
suinetti svezzamento: reparto non più esistente	0,45	0,45	0,00	0,00

(1) Per quanto riguarda la stima delle emissioni nell'aria di ammoniacca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per i suini, queste ultime devono essere ricomprese nell'intervallo sottoriportato.

Scrofe in attesa di calore e in gestazione	0,2 – 2,7 ⁽²⁾⁽³⁾
Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0,4 – 3,6 ⁽⁵⁾
Suinetti svezzati	0,03 – 0,53 ⁽⁶⁾
Suini da ingrasso	0,1 – 2,6 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾

(1) Il valore più basso dell'intervallo è associato all'utilizzo di un sistema di trattamento aria.

(2) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è 4,0 kg

(3) Per gli impianti che applicano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a11, il limite è 5,2 kg NH₃/posto animale/anno.

(4) Per gli impianti esistenti che applicano per la BAT 30 una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è 3,7 e 3,6 kg NH₃

(5) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è 0,7 kg NH₃/posto animale/anno.

(6) Per gli impianti che applicano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a8, il limite è 0,7 kg NH₃/posto stalla/anno.

(7) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è 3,6 kg NH₃/posto animale/anno.

(8) Per gli impianti che applicano BAT 30.a6, 30.a7, a8 o 30.a16 il limite è 5,65 kg NH3/posto stalli/anno.

Mentre per le galline ovaiole e i polli da carne deve essere ricompreso:

Galline ovaiole - Sistema di gabbie	0,02 - 0,08
Galline ovaiole - Sistema alternativo alle gabbie	0,02 - 0,13 ⁽¹⁾
Polli da carne con peso finale fino a 2,5 Kg.	0,01 - 0,08 ⁽²⁾

(1) Per gli impianti esistenti che usano un sistema di ventilazione forzata e una rimozione infrequente dell'effluente (in caso di letiera profonda con fossa profonda per gli effluenti di letiera).

(2) Può non essere applicabile ai seguenti tipi di pratiche agricole: estensivo al coperto, all'aperto, rurale all'aperto e rurale in libertà, a norma delle definizioni di cui al regolamento (CE) n. 1831/2003.

POLVERI

Tab. 1.5.2.1- Stima emissioni

Tipologia animali	kg PM10/totale	kg PM10/posto animale/anno
scrofe SALA PARTO: PTF +svuotamento a fine ciclo	19	0,0685
scrofe GEST BRANCO: PPF + soglia di traccimazione assimilabile vacuum sistem	61	0,0685
scrofe GEST GABBIA: PPF + soglia di traccimazione assimilabile vacuum sistem	42	0,0685
TOTALE	122	

Coefficienti Polveri:

Categoria	g PM10/capo/anno	KG PM10/capo/anno
Scrofe	68,5	0,0685
Ingrasso	68,5	0,0685
Svezamento	n.p	

in base Univ Milano (Guarino M.)

METANO

Tipologia animali	kg METANO/totale	kg METANO/posto animale/anno
scrofe SALA PARTO: PTF +svuotamento a fine ciclo	5817	20,7
scrofe GEST BRANCO: PPF + soglia di traccimazione assimilabile vacuum sistem	18299	20,7
scrofe GEST GABBIA: PPF + soglia di traccimazione assimilabile vacuum sistem	12689	20,7
TOTALE	36805	
TOTALE IN TONNELATE	36,805	

Coefficienti metano:

Categoria	KG metano/capo/anno
Scrofe	20,7
Ingrasso	8,4
Svezamento	n.p

Stima in base al DM 29/01/2007

Stima in base al DM 29/01/2007
Svezamento: dato non pervenuto

OSSIDO DI AZOTO

Tipologia animali	kg N2O/totale	kg N2O/posto animale/anno SCROFE
scrofe SALA PARTO: PTF +svuotamento a fine ciclo	237	0,845
scrofe GEST BRANCO: PPF + soglia di traccimazione assimilabile	747	0,845
scrofe GEST GABBIA: PPF + soglia di traccimazione assimilabile	518	0,845
TOTALE	1502	
TOTALE IN TONNELATE	1,502	

Coefficienti N2O:

Categoria	KG N2O/capo/anno
Scrofe	0,845
Ingrasso	0,41
Svezamento	n.p

In base a ANPA-CTN-ACE

In base a ANPA-CTN-ACE

RIEPILOGO EMISSIONI

TIPOLOGIA DI EMISSIONE	NH3 (ton)	CH4 (ton)	PM10 (ton)	N2O (ton)
valore soglia E-PRTR	10,00	100,00	50,00	10,00
alla capacità produttiva massima	20,62	41,01	0,136	1,67
alla presenza media	17,78	36,80	0,122	1,50
Fonte/metodo di stima	DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/302 DELLA COMMISSIONE	DM 29/01/2007	Univ Milano (Guarino M.)	ANPA-CTN-ACE

ALTRI FONTI DI EMISSIONE

Tabella 1.5.4.1 – Emissioni in aria. Punt di emissione (in caso di emissioni convogliate)

Punto di emissione	Provenienza (impianto/reparto)	Durata emissione h/giorno	Durata emissione giorni/anno
a) impianti produzione energia;	nessuno		
b) impianti essiccazione/molitura	nessuno		
c) impianti di trattamento E.A. (ad	nessuno		

Tabella 1.5.4.2 – Emissioni in aria. Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera (emissioni convogliate) – Parametri indicativi.

Parametro ^(*)	E1	E2	Modalità di controllo		Metodi ^(**)
			Continuo	Discontinuo	
Monossido di carbonio (CO)	non dovuto			annuale	UNI EN 15058
Ossidi di azoto (NO _x)	non dovuto			annuale	UNI 10878 e UNI EN 14792
Ossidi di zolfo (SO _x)	non dovuto			annuale	UNI EN 14791
Polveri Totali Sospese (PTS)	non dovuto			annuale ^(***)	UNI EN 13284
	non dovuto				UNI EN 12619 e 13526
COT (non metanici)	non dovuto			annuale	UNI EN ISO 25140

La misurazione delle emissioni in atmosfera deve essere effettuata in presenza di condizioni meteorologiche favorevoli (vento, temperatura, umidità, ecc.) e deve essere effettuata in presenza di condizioni meteorologiche sfavorevoli (calma, inversione termica, ecc.) per garantire la rappresentatività delle misurazioni. Le misurazioni delle emissioni in atmosfera (escluso nei parametri caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi in sede di messa a regime, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del AP, del pH, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.

(**) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve essere, in ogni caso, normale (UNI, EPA) e garantire limiti di rilevabilità compatibili con le concentrazioni ammesse.

(***) Tale monitoraggio, nel caso di impianti di molitura cereali ed essiccazione, dopo una prima analisi in sede di messa a regime, può essere sostituito dal mantenimento in efficienza dei sistemi di filtrazione.