



Capitolato richiesta di offerta analisi scorie 2021

PREMESSA

La presente richiesta è inerente a:

- Sede di Valmadrera – Impianto di termovalorizzazione Silea Spa

Condizioni:

- Le offerte andranno presentate entro la data prevista sulla piattaforma (sito web Silea)
- Pagamenti: 30gg + 30gg da approvazione documenti consegnati

Tempistiche di svolgimento:

- Analisi trimestrali: indicativamente novembre 2021, febbraio 2022, giugno 2022
- Analisi ridotte (ogni due mesi): indicativamente agosto 2021, ottobre 2021, dicembre 2021, febbraio 2022, aprile 2022, giugno 2022

PACCHETTO ANALITICO

- Le analisi devono essere svolte da un laboratorio accreditato Accredia per la matrice rifiuti per le seguenti analisi: metalli, IPA, diossine in alta risoluzione.
- La determinazione delle diossine deve essere effettuata in alta risoluzione. La preparazione dei test ecotossicologici deve avvenire secondo quanto previsto dal metodo OECD 23 e le indicazioni dell'Annex 10 del GHS come concordato con Arpa e Regione Lombardia.
- In particolare, lo studio del EC 50 deve essere effettuato utilizzando test di dissoluzione e trasformazione di 7 giorni e il NOEC deve essere effettuato su un test di dissoluzione di 28 giorni.
- Le analisi devono essere effettuate presso un laboratorio certificato GLP per i test chimico fisici e i test ecotossicologici.
- Le metodologie delle analisi sono dettagliate in seguito. Nel caso di metodiche differenti, il laboratorio deve comunicare i metodi accreditati equivalenti usati per i diversi parametri.
- Si richiede inoltre di dichiarare esplicitamente i tempi previsti per la trasmissione a Silea dei certificati analitici relativi alle due tipologie di analisi

Per i rifiuti prodotti dovranno essere riportate anche le seguenti informazioni:

- Caratteristiche (classi) di pericolo (HP), simboli e frasi H (Codice indicazione pericolo)
- Tabella esplicativa riportante per ogni frase H le relative sommatorie e confronto con i rispettivi limiti, sia nel caso di rifiuti pericolosi che non pericolosi
- Classificazione in termini di pericolosità/non pericolosità del rifiuto
- Denominazione del rifiuto e codice EER proposto da Silea
- Eventuale parere relativo all'ammissibilità in discarica e/o eventuale recupero.

CAMPIONAMENTO

- Il campionamento deve essere effettuato secondo metodologica UNI 10802:2013 e deve essere accreditato dal laboratorio.
- Il campione medio composito viene prelevato da Silea. Il campionamento inizia 15 gg (ogni turno/5 kg del campione) prima della data concordata con il laboratorio
- Il campione finale rappresentativo viene preparato a cura del tecnico di laboratorio

PACCHETTO ANALITICO – COMPLETE e RIDOTTE

Di seguito viene riportato il pacchetto analitico:

- completo (quadrimestrale) che dovrebbe essere eseguito indicativamente a novembre 2021, febbraio 2022, giugno 2022
- ridotto (ogni due mesi) che dovrebbe essere eseguito indicativamente agosto 2021, ottobre 2021, dicembre 2021, febbraio 2022, aprile 2022, giugno 2022

Pacchetto analitico completo quadrimestrale

solubilità in acqua a 20°C
frazione <0,2 mm
frazione <0,5 mm
frazione <1 mm
frazione <2 mm
frazione <4 mm
frazione <10 mm
pH
densità apparente
residuo a 105 °C
residuo a 600 °C
idrossidi
carbonati totali
solfiti
solfuro
carbonio organico totale
sodio
magnesio
alluminio
silicio
zolfo
cloro
potassio
calcio
ferro
bromo
iodio
arsenico
antimonio
bario
berillio
cadmio
cobalto
cromo
cromo VI
manganese
mercurio
molibdeno
nichel
piombo
rame
selenio
stagno
tallio
vanadio
zinco
naftalene

acenaftilene
acenaftene
fluorene
fenantrene
antracene
fluorantene
pirene
benzo(a)antracene
crisene
indeno[1,2,3-c,d]pirene
benzo(b)fluorantene
benzo(j)fluorantene
benzo(k)fluorantene
benzo(e)pirene
benzo(a)pirene
dibenzo(a,h)antracene
benzo(g,h,i)perilene
dibenzo(a,l)pirene
dibenzo(a,e)pirene
dibenzo(a,i)pirene
dibenzo(a,h)pirene
perilene
dipentene
o-clorofenolo
2,4-diclorofenolo
2,4,6-triclorofenolo
pentaclorofenolo
fenolo
o-metilfenolo
m,p-metilfenolo
2,4-dimetilfenolo
4-cloro-3-metilfenolo
2,4,4'-triclorobifenile (PCB 28)
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB 52)
2,2',3,5',6-pentaclorobifenile (PCB 95)
2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 99)
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB 101)
2,3,3',4',6-pentaclorobifenile (PCB 110)
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB 128)
2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 138)
2,2',3,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 146)
2,2',3,4',5',6-esaclorobifenile (PCB 149)
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB 151)
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 153)
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB 170)
2,2',3,3',4',5,6-eptaclorobifenile (PCB 177)
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 180)

2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile (PCB 183)
2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile (PCB 187)
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB 77)
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB 81)
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB 105)
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 114)
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 118)
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 123)
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 126)
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB 156)
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 157)
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 167)
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 169)
2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 189)
Somma congeneri PCB
2-clorobifenile (PCB 1)
4-clorobifenile (PCB 3)
2,2'-diclorobifenile (PCB 4)
4,4'-diclorobifenile (PCB 15)
2,2',6-triclorobifenile (PCB 19)
2,4',5-triclorobifenile (PCB 31)
3,4,4'-triclorobifenile (PCB 37)
2,2',6,6'-tetraclorobifenile (PCB 54)
2,2',4,6,6'-pentaclorobifenile (PCB 104)
2,2',4,4',6,6'-esaclorobifenile (PCB 155)
2,2',3,3',4,4',6-eptaclorobifenile (PCB 171)
2,2',3,4',5,6,6'-eptaclorobifenile (PCB 188)
2,2',3,3',5,5',6,6'-octaclorobifenile (PCB 202)
2,3,3',4,4',5,5',6-octaclorobifenile (PCB 205)
2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonaclorobifenile (PCB 206)
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonaclorobifenile (PCB 208)
decaclorobifenile (PCB 209)
o,p'-DDT
endosulfan-sulfate
PFOS
endrin
dieldrin
heptachlor
aldrin
clordecone
cis-clordano (alfa)
trans-clordano (gamma)
alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)
beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)
gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH)
delta-esaclorocicloesano (delta-HCH)
epsilon-HCH

esaclorobenzene
pentachlorobenzene
mirex
toxafene
esabromodifeniletere
tetrabromodifeniletere
pentabromodifeniletere
eptabromodifeniletere
esabromobifenile
p,p'-DDT
alfa-endosulfan
beta-endosulfan
sommatoria bromofenileteri
endosulfan
sommatoria Naftaleni policlorurati
2-cloronaftalene
1,5-dicloronaftalene
1,2,3-tricloronaftalene
1,2,3,5-tetracloronaftalene
1,2,3,5,7-pentacloronaftalene
1,2,3,4,6,7-esacloronaftalene
1,2,3,4,5,6,7-eptacloronaftalene
octacloronaftalene
esabromociclododecano (HBCDD)
cloroalcani C10-C13
2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina
octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)
2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano
octaclorodibenzofurano (OCDF)
sommatoria PCDD/PCDF WHO-TEQ 2005
corrosione cutanea in vitro (modello di cute umana)
irritazione cutanea in vitro (modello di cute umana)
infiammabilità a contatto con acqua - livello I

infiammabilità a contatto con acqua - livello II
infiammabilità a contatto con acqua - livello III
sviluppo gas a contatto con acido
sviluppo gas a contatto con acqua
saggio di tossicità con daphnia EC50
saggio di tossicità pesci EC50
test di crescita algale EC50
Valutazione NOEC per la Daphnia a 1 mg/l
Analisi DRX
Eluato scarica tab 5-6 Dm 27.09.10

Pacchetto mensile ridotto

frazione <0,2 mm
frazione <0,5 mm
frazione <1 mm
frazione <2 mm
frazione <4 mm
frazione <10 mm
pH
densità apparente
residuo a 105 °C
residuo a 600 °C
idrossidi
carbonati totali
sodio
magnesio
alluminio
silicio
zolfo
cloro
potassio
calcio
ferro
bromo
iodio
arsenico
antimonio
bario
berillio
cadmio
cobalto
cromo
cromo VI
manganese
mercurio
molibdeno
nicel
piombo
rame
selenio
stagno
tallio
vanadio
zinco

saggio di tossicità con daphnia EC50
test di crescita algale EC50
Analisi DRX