



BUSINESS CASE | FRANTOIO LAVORAZIONE OLEOSA

Un frantoio più sostenibile inizia dalla gestione delle acque

Trattamento delle acque di vegetazione
provenienti dai frantoi per le lavorazioni olearie

C&G Evaporator

*un brand di C&G
Depurazione Industriale*

Via I° Maggio, snc
50067 Rignano S.Arno
(FIRENZE) Toscana - Italia

WWW.CGEVAPORATOR.COM



BUSINESS CASE

Trattamento delle acque di vegetazione provenienti dai frantoi per le lavorazioni olearie

CLIENTE

Il cliente è un frantoio in Sicilia che usa processi biologici per trattare le acque.

www.cgevaporator.com

Frantoio lavorazione oleosa

Un frantoio più sostenibile inizia dalla gestione delle acque

OBIETTIVI

Usare il processo di evaporazione sottovuoto per rendere il trattamento delle acque di vegetazione più efficiente, in frantoi regionali e extraregionali, sia dal punto di vista pratico che economico.

RISULTATI



RISPARMIO



CIRCULARITÀ



SOSTENIBILITÀ



Indice dei contenuti

www.cgevaporator.com

Frantoio lavorazione oleosa

Un frantoio più sostenibile inizia dalla gestione delle acque

01. **Sfida** >

02. **Progetto** >

03. **Soluzione** >

04. **Analisi dei risultati** >



01. **Sfida**

Frantoio lavorazione oleosa

Un frantoio più sostenibile inizia dalla gestione delle acque

Le acque di vegetazione prodotte dalle lavorazioni olearie costituiscono un'importante fonte di inquinamento ambientale a causa degli alti valori di COD, il forte odore acre e colore scuro.

Lo spargimento al suolo è diffuso e le quantità massime consentite sono regolamentate dalla legge 574/96 e successive modifiche. Tuttavia il rapporto fra volume prodotto e volume consentito per lo spargimento è molto alto, difficile da rispettare e concentrato in un breve periodo di tempo

Il trattamento delle acque reflue dei frantoi consiste in processi chimico-fisici (diluzione, evaporazione, sedimentazione, filtrazione e centrifugazione) e processi biologici (digestione anaerobica o aerobica, compostaggio...)

L'attività antimicrobica dovuta alla presenza dei fenoli nei processi biologici rende questi trattamenti poco efficaci, mentre ragioni pratiche ed economiche rendono gli altri trattamenti poco convenienti



02. **Progetto**

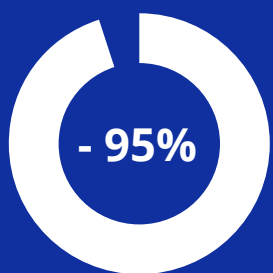
Studio e analisi del trattamento delle acque di vegetazione mediante prove di evaporazione sottovuoto sul campo con diversi impianti piloti, condizionando se necessario il campione in ingresso di essere a PH neutro.



03. **Soluzione**

Per affrontare il problema della gestione delle acque di vegetazione nei frantoi, è stato installato un evaporatore sottovuoto V-NT 12000, progettato per ridurre il volume dei reflui fino a 15 volte e abbattere la carica organica inquinante. Il sistema consente di ottenere un distillato limpido e con valori di COD notevolmente ridotti, semplificando lo smaltimento e migliorando la sostenibilità del processo.

L'implementazione dell'evaporatore sottovuoto V-NT 12000 ha portato a un miglioramento significativo nella gestione delle acque di vegetazione provenienti dai frantoi, riducendo il loro impatto ambientale e ottimizzando il processo di smaltimento.



RIDUZIONE DEL
VOLUME DI COD



ACQUE REFLUE IN ENTRATA

Aspetto: torbido
Colore: da verde scuro a marrone
PH: tra 5 e 6
COD: tra 40.000 a 135.000 mg/L O₂



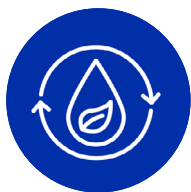
DISTILLATO PRODOTTO

Aspetto: limpido
Colore: incolore
PH: tra 6 e 7
COD: tra 500 a 2.000 mg/L O₂

04. Analisi dei risultati



RISPARMIO



CIRCOLARITÀ

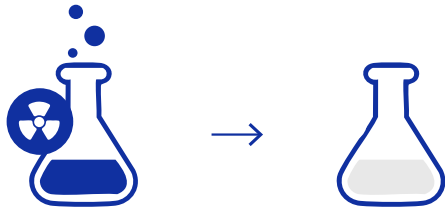


SOSTENIBILITÀ

Grazie alla tecnologia di **evaporazione sottovuoto**, le acque di vegetazione sono state concentrate fino a **15 volte**, riducendo drasticamente il volume di liquido da gestire e facilitando lo smaltimento in conformità con le normative ambientali.

L'evaporatore opera con un consumo energetico di circa **160 Wh/L** di condensato prodotto, garantendo un trattamento efficace con costi contenuti e una maggiore sostenibilità rispetto ad altre soluzioni di smaltimento.

04. Analisi dei risultati

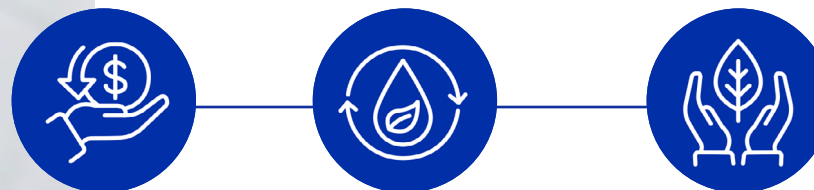


Il trattamento ha permesso di ottenere un distillato con caratteristiche nettamente migliorate rispetto all'effluente iniziale.

Il **COD** (Domanda Chimica di Ossigeno) è stato ridotto da un valore compreso tra 40.000 e 135.000 mg/L fino a **500-2.000 mg/L**, abbattendo il carico organico inquinante. Il **pH** è stato stabilizzato tra **6 e 7**, rendendo il liquido trattato più compatibile con eventuali **processi di riutilizzo**.

L'effluente iniziale, caratterizzato da aspetto torbido e colore verde scuro/marrone, è stato trasformato in un distillato **limpido e incolore**, segno di una significativa rimozione delle sostanze inquinanti.

Frantoio lavorazione oleosa
Un frantoio più sostenibile inizia dalla gestione delle acque



Grazie a questa soluzione innovativa, l'azienda ha potuto **contenere i costi operativi, minimizzare i rischi ambientali e ottimizzare la sostenibilità.**



EVAPORATORI SOTTOVUOTO

**Inizia oggi a ridurre
i costi operativi
verso un futuro
più sostenibile.**

C&G Evaporator

*un brand di C&G
Depurazione Industriale*

Via I° Maggio, snc
50067 Rignano S.Arno
(FIRENZE) Toscana - Italia

WWW.CGEVAPORATOR.COM

CONTATTACI