

# SOTTOPRODOTTI: problemi e opportunità

## Il Sistema dei controlli

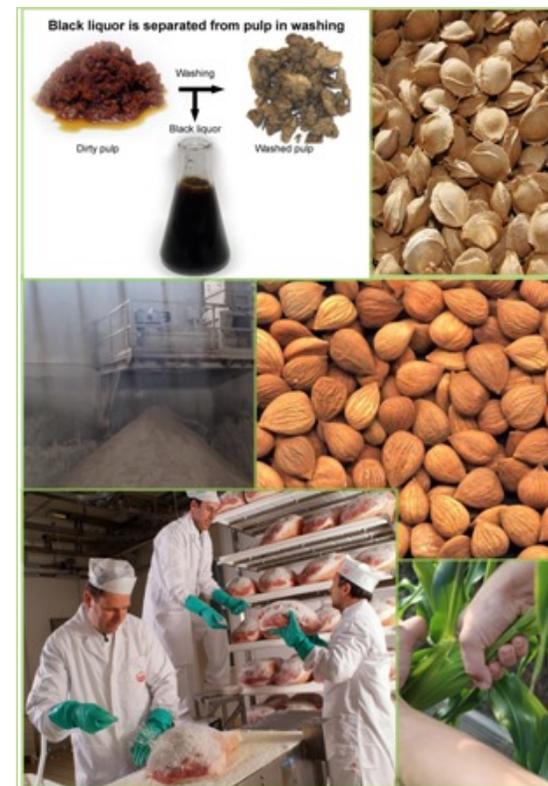
**Dott. Giuseppe Bortone**

Direttore Generale di Arpae Emilia-Romagna e Presidente di AssoArpa

**arpae**  
agenzia  
prevenzione  
ambiente energia  
emilia-romagna

**A**  
**AssoArpa**  
agenzie ambientali

Giovedì 8 febbraio 2024  
ore 10:30 – 13:30  
Sede: Hotel Hilton,  
via L. Galvani, 12, Milano(MI)



## L'importanza della prevenzione, il ruolo delle Arpa: **i sottoprodotti**

---

### Le azioni di prevenzione.

Nel caso dei **rifiuti urbani** la prevenzione si basa principalmente su **azioni di tipo business to consumer**,

Nel caso dei **rifiuti speciali** è necessario attuare **azioni di tipo business to business**, ovvero favorire lo sviluppo di processi e cicli produttivi innovativi che agevolino il recupero, la riduzione dello spreco e lo scambio di materia di scarto.

In tale contesto, un ruolo determinante è in capo proprio alla possibilità di classificare i residui di produzione come **sottoprodotti**.  *ammazione, progettualità, capacità gestionale .....compliance*

**Environmental compliance assurance**.....*public authorities promote, monitor and enforce compliance with the relevant rules: Promote means helping businesses and other duty-holders to comply .....* **dialogo efficace e positivo tra gli stakeholder e le funzioni di controllo**

## Il tema dei sottoprodotti negli strumenti normativi regionali: il Coordinamento permanente

**Il coordinamento permanente dei sottoprodotti**, attivato ai sensi di quanto previsto dalla L.R. 16 del 2015, si propone di definire buone pratiche tecniche e gestionali che, nel rispetto delle normative vigenti, possano consentire di **individuare, caso per caso da parte delle imprese, determinati sottoprodotti nell'ambito dei diversi cicli produttivi.**

Il Coordinamento è formato da:

1. Regione Emilia-Romagna
2. ARPAE Emilia-Romagna (DT-SAC-ST)
3. Tavolo regionale dell'imprenditoria
4. Confindustria Emilia-Romagna
5. Coldiretti Emilia-Romagna



## L' «Elenco regionale dei sottoprodotti»

---

L'elenco regionale quindi supporta:

- ✓ da un lato le imprese ad attestare l'osservanza di buone pratiche gestionali che possono rendere determinati residui di produzione sottoprodotti. Traduciamo:



**Aiuta a sostenere l'onere della prova**

- ✓ dall'altro lato il sistema di vigilanza e controllo che, in un contesto diretto sempre di più verso un'economia circolare, è chiamato a **verificare le caratteristiche dei prodotti e dei loro processi produttivi**, in un quadro di riferimento pre-definito.

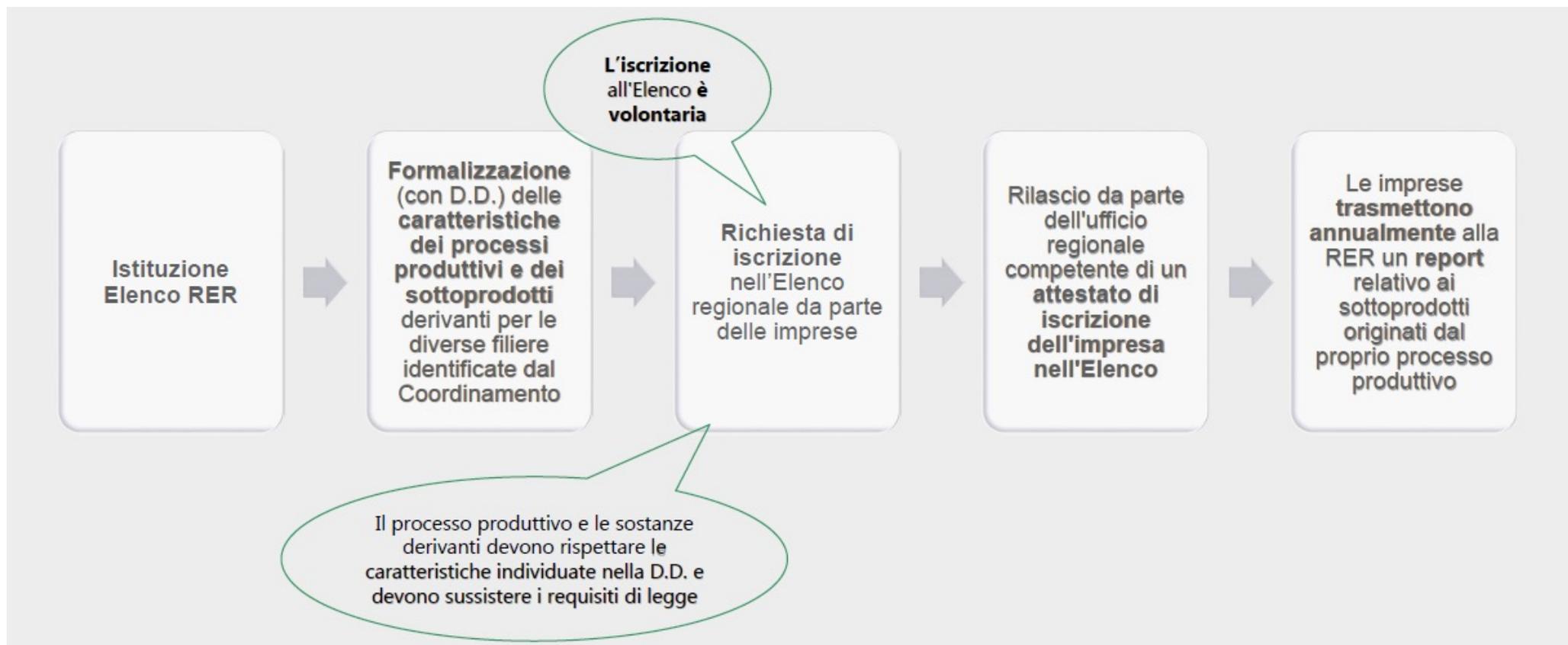
## L' «Elenco regionale dei sottoprodotti»: le filiere ad oggi individuate

---

Sono già state individuate ed **approvate 10 filiere** ovvero:

1. Scheda del sottoprodotto «noccioli di albicocca» (determina 349/2017).
2. Scheda del sottoprodotto «noccioli di pesca» (determina 349/2017).
3. Scheda del sottoprodotto sale derivante dalla salatura delle carni (determina 2349/2017).
4. Scheda del sottoprodotto «liquor nero» (determina 4807/2017).
5. Scheda del sottoprodotto «residui verdi del mais dolce» (determina 8051/2017).
6. Scheda del sottoprodotto "polveri e impasti da ceramica cruda; polveri da ceramica cotta; formati (integri o frammenti) ceramici crudi; formati (integri o frammenti) ceramici cotti" (determina 16604/2017 con aggiornamento maggio 2023).
7. Scheda del sottoprodotto "deiezioni avicole" (determina 23509/2019).
8. Scheda del sottoprodotto "Residui e sfridi di materie plastiche" (determina 23512/2019).
9. Scheda del sottoprodotto "Residui lavorazione sementi certificate" (determina 14538/2021).
10. Scheda del sottoprodotto "Residui lavorazione zama" (determina 19273/2022).

## Come funziona l'Elenco regionale dei sottoprodotti



## Ditte iscritte all'elenco regionale dei sottoprodotti

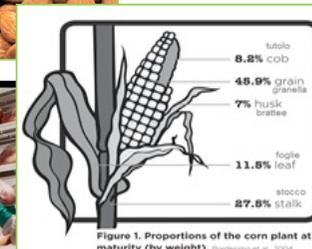
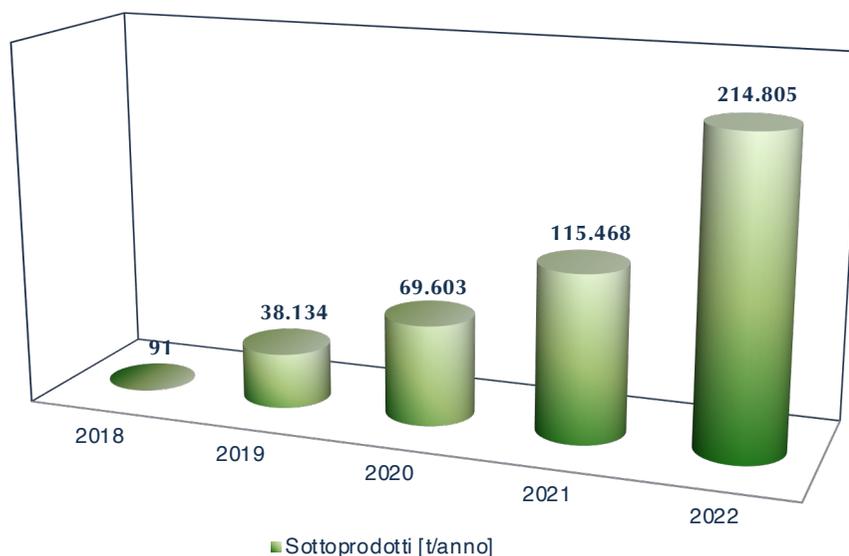
Ad oggi:

- ✓ **38 imprese iscritte** nell'elenco regionale;
- ✓ **10 filiere individuate** ed approvate
- ✓ il quantitativo di materiali gestito nel 2022 come sottoprodotto è stati pari a **214.805 t**

1 filiera "sottoprodotti in alluminio" in via di approvazione



### Circa -3% di rifiuti speciali prodotti rispetto all'anno 2021



# Gli strumenti di lavoro per i controlli

- Linee guida
- Procedure operative
- Norme Tecniche
- Procedure in qualità

## LINEE GUIDA SULLA CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI

Delibera del Consiglio SNPA, Seduta del 27/11/19, Doc. n. 61/19



## CONTROLLI SU INSTALLAZIONI AIA DI COMPETENZA REGIONALE

Delibera del Consiglio SNPA, Seduta del 18.05.2021, Doc. n. 105/21



arpae	LINEA GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA	LG15/DT
Il campionamento dei rifiuti		Revisione bozza 11 ottobre 2022 Pag. 1 di 20

### Il campionamento dei Rifiuti

Indice

1. SCOPO	2
2. CAMPO DI APPLICAZIONE	2
3. RIFERIMENTI	2
4. RESPONSABILITA'	4
5. IL CAMPIONAMENTO: CENNI TEORICI	4
5.1. Il programma di prova	4
5.1.1. L'obiettivo del programma di prova	4
5.1.2. I traguardi tecnici	4
6. POPOLAZIONE E SOTTOPOPOLAZIONE	4
6.1. Generalità	4
6.2. Popolazione Complessiva e Popolazione/lotto	4
6.3. Sottopopolazione	4
7. VARIABILITÀ	4
7.1. Generalità	4
7.2. Variabilità	4
7.3. Variabilità	4
7.4. Variabilità	4
7.5. Variabilità	4
7.6. Variabilità	4
7.7. Variabilità	4
7.8. Variabilità	4
7.9. Variabilità	4
7.10. Variabilità	4
7.11. Variabilità	4
7.12. Variabilità	4
7.13. Variabilità	4
7.14. Variabilità	4
7.15. Variabilità	4
7.16. Variabilità	4
7.17. Variabilità	4
7.18. Variabilità	4
7.19. Variabilità	4
7.20. Variabilità	4
7.21. Variabilità	4
7.22. Variabilità	4
7.23. Variabilità	4
7.24. Variabilità	4
7.25. Variabilità	4
7.26. Variabilità	4
7.27. Variabilità	4
7.28. Variabilità	4
7.29. Variabilità	4
7.30. Variabilità	4
7.31. Variabilità	4
7.32. Variabilità	4
7.33. Variabilità	4
7.34. Variabilità	4
7.35. Variabilità	4
7.36. Variabilità	4
7.37. Variabilità	4
7.38. Variabilità	4
7.39. Variabilità	4
7.40. Variabilità	4
7.41. Variabilità	4
7.42. Variabilità	4
7.43. Variabilità	4
7.44. Variabilità	4
7.45. Variabilità	4
7.46. Variabilità	4
7.47. Variabilità	4
7.48. Variabilità	4
7.49. Variabilità	4
7.50. Variabilità	4
7.51. Variabilità	4
7.52. Variabilità	4
7.53. Variabilità	4
7.54. Variabilità	4
7.55. Variabilità	4
7.56. Variabilità	4
7.57. Variabilità	4
7.58. Variabilità	4
7.59. Variabilità	4
7.60. Variabilità	4
7.61. Variabilità	4
7.62. Variabilità	4
7.63. Variabilità	4
7.64. Variabilità	4
7.65. Variabilità	4
7.66. Variabilità	4
7.67. Variabilità	4
7.68. Variabilità	4
7.69. Variabilità	4
7.70. Variabilità	4
7.71. Variabilità	4
7.72. Variabilità	4
7.73. Variabilità	4
7.74. Variabilità	4
7.75. Variabilità	4
7.76. Variabilità	4
7.77. Variabilità	4
7.78. Variabilità	4
7.79. Variabilità	4
7.80. Variabilità	4
7.81. Variabilità	4
7.82. Variabilità	4
7.83. Variabilità	4
7.84. Variabilità	4
7.85. Variabilità	4
7.86. Variabilità	4
7.87. Variabilità	4
7.88. Variabilità	4
7.89. Variabilità	4
7.90. Variabilità	4
7.91. Variabilità	4
7.92. Variabilità	4
7.93. Variabilità	4
7.94. Variabilità	4
7.95. Variabilità	4
7.96. Variabilità	4
7.97. Variabilità	4
7.98. Variabilità	4
7.99. Variabilità	4
7.100. Variabilità	4

NORMA ITALIANA	Rifiuti Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati	UNI 10802
		AGOSTO 2013
	Wastes Manual sampling and preparation of sample and analysis of eluates	



La disciplina relativa ai sottoprodotti richiede accurate e complesse verifiche “caso per caso”. SNPA effettua controlli utilizzando riferimenti tecnici condivisi. L'importanza di tali strumenti è essenziale per garantire approcci omogenei e strutturati nel corso delle ispezioni.

## I controlli ARPAE

---

### **L'Agenzia effettua ispezioni programmate:**

- nelle installazioni AIA con una frequenza calcolata secondo il modello SSPC circa 400 controlli anno;
- A campione nelle aziende dotata di altre autorizzazioni ambientali
- nelle aziende che effettuano gestione rifiuti in base ad una specifica convenzione con ISPRA relativamente alla vigilanza di cui all'art. 206-bis del D.Lgs. n. 152/2006 (circa 40 controlli anno)

### **Segnalazioni di Inconvenienti Ambientali**

E' garantito l'intervento a seguito di segnalazioni di inconvenienti ambientali sia in orario di ufficio che al di fuori.

# Produzione di sottoprodotto Polveri ferrose

## Fonderia fusione di ghisa

- Le polveri ferrose generate dalle lavorazioni di finitura dei getti in ghisa, gestite prima come rifiuto con codice EER 120102, vengono attualmente classificate come sottoprodotti

## Verifiche documentali effettuate:

- Registrazione Elenco Nazionale produttori e utilizzatori di sottoprodotti per la tipologia polveri metalliche (ferrose)
- Relazione tecnica per la definizione dei residui di produzione metallici come sottoprodotti
- Scheda tecnica e dichiarazione di conformità
- Documenti di trasporto relativi alla cessione delle polveri metalliche come sottoprodotto con allegati la dichiarazione di conformità e della scheda tecnica;
- Copia del contratto di vendita con la ditta cliente

## Sopralluogo

- aree di produzione e stoccaggio

## Punti di forza:

Valorizzazione scarti industriali, simbiosi industriale, riduzione consumi materie prime

## Criticità:

- pur individuando il settore industriale potenzialmente interessato talvolta è complesso acquisire documenti contrattuali.



# Produzione e utilizzo di sottoprodotto: Nocciolino e sansa di oliva disoleata

## Impianto gassificazione biomasse

Nell'impianto si individuano tre aree: a) stoccaggio biomassa, produzione di syngas, produzione energia elettrica.

La biomassa, qualificata come sottoprodotto, è costituita da nocciolino e sansa di oliva disoleata proveniente da una azienda che produce biocombustibili.

### Verifiche documentali effettuate:

- Analisi del sottoprodotto e verifica rispetto requisiti combustibili (Allegato X alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06)
- Dichiarazione del produttore che evidenzia il rispetto delle condizioni di sottoprodotto
- Contratto di fornitura del materiale,
- Scheda tecnica del combustibile e dichiarazione di conformità
- Documenti di trasporto di conferimento di "sansa di oliva disoleata"

### Sopralluogo

- aree di produzione e stoccaggio

### Punti di forza:

Valorizzazione scarti industriali, simbiosi industriale, valorizzazione energetica

### Criticità:

- Completezza documentale
- Rappresentatività campione e analisi



# Produzione e utilizzo di sottoprodotto: rottame di vetro colorato

---

## Processo produttivo (AIA – Categoria IPPC 3.3)

- Impianto di produzione di vetro cavo, sia come flaconi per profumeria e cosmetica, che *tableware* (bicchieri, calici ed accessori)..
- I sottoprodotti costituiti da scarti di lavorazione del vetro vengono utilizzati in parte dalla ditta stessa e in parte venduti ad altra ditta

## Verifiche documentali

- Scheda tecnica
- Dichiarazione di conformità del sottoprodotto
- Registro del sottoprodotto movimentato: dalla produzione alla destinazione finale
- Contratto di vendita del sottoprodotto in via di stesura

## Sopralluogo

- Ciclo produttivo
- Aree di stoccaggio: il materiale di scarto della produzione risulta essere stoccato in modo chiaro e identificativo sia come rifiuto che come sottoprodotto

## Punti di forza:

Valorizzazione scarti industriali, simbiosi industriale,

## Criticità:

- Verifica utilizzatore destinazione finale

# Produzione e utilizzo di sottoprodotto: scarti ceramici

## Fabbricazione di prodotti ceramici

La lavorazione svolta nello stabilimento consiste in produzione di piastrelle, ciclo parziale, in grès porcellanato smaltato.

La ditta effettua il riutilizzo degli scarti crudi (sottoprodotto).

Per quanto riguarda lo scarto cotto, precedentemente gestito come rifiuto, dal 1/12/2021 la ditta ne effettua la gestione come sottoprodotto cedendolo a terzi.

## Verifiche documentali effettuate:

- Verifica rispetto requisiti sottoprodotto
- Scheda tecnica e dichiarazione di conformità
- Contratto di vendita del materiale e DDT

## Sopralluogo

- Aree di produzione e aree stoccaggio

## Punti di forza:

Valorizzazione scarti industriali, massimizzazione del riutilizzo interno di residui di processo e miglioramento indicatori di performance.

Il settore ceramico del distretto di MO-RE ha sviluppato una importante simbiosi industriale. Il comparto autorizzato in AIA è oggetto di regolari ispezioni programmate e le verifiche sulla gestione dei sottoprodotti sono efficaci.

- **Criticità:** verifiche a campione



## Conclusioni

---

- ✓ Lo sviluppo del **«mercato dei sottoprodotti»** rientra a pieno titolo nel modello proposto dalla Commissione Europea di **«simbiosi industriale»** e di **«economia circolare»**.
- ✓ Solo l'integrazione e la collaborazione tra una **PA attenta e preparata e modelli imprenditoriali lungimiranti** consentiranno di raggiungere gli ambiziosi obiettivi dati a livello comunitario e locale.
- ✓ Il ruolo delle Arpa risulta essenziale in una logica di **«Environmental Compliance Assurance»** finalizzata al miglioramento continuativo delle performance ambientali
- ✓ **Il modello Arpae** con «amministrazione attiva» efficace in quanto garantisce stretto raccordo tra prescrizioni tecniche e controllo
- ✓ **Il Sistema AUtorizzativo Regionale Ambientale** (AURA) domanda, autorizzazione, autocontrolli e controlli, in unica piattaforma informatica

**Grazie per l'attenzione**

**Dott. Giuseppe Bortone**

*Direttore Generale di  
Arpae Emilia-Romagna  
e Presidente di AssoArpa*



**arpae**  
agenzia  
prevenzione  
ambiente energia  
emilia-romagna

**AssoArpa**  
agenzie ambientali