

A.G.C. 05 - Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Settore 07-
Decreto Dirigenziale n.258 del 08.09.2010 - Unilever Italia Srl - Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'impianto sito in Caivano (Na) Zona Industriale ASI Localita' Pascarola.

IL DIRIGENTE

VISTI:

- il D.Lgs. 18 febbraio 2005 n°59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" e successive modifiche ed integrazioni;
- il D.L. 30 Ottobre 2007 n. 180 convertito con modificazione nella legge 19 Dicembre 2007 n. 243;
- la D.G.R.C. n°62 del 19.01.2007 "Provvedimenti per il rilascio dell'Autorizzazione integrata ambientale ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n°59 che ha fissato il calendario delle scadenze per la presentazione delle domande da parte dei gestori degli impianti soggetti all'Autorizzazione integrata ambientale ed individuato questo Settore quale "Autorità Competente" - ex art. 2, co. 1 D:lgs. 59/05- al rilascio dell'autorizzazione per le attività IPPC ricadenti nel territorio provinciale di competenza;
- il D.D. n°16 del 30.01.2007 del Settore Tutela Ambiente dell'AGC 05 con il quale, in attuazione della su citata D.G.R.C. n°62/07, è stata autorizzata la pubblicazione della relativa modulistica sul BURC;
- Il decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, e successive modifiche ed integrazioni, recante "Norme in materia ambientale";
- la D.G.R.C. 27 luglio 2007, n°1411 avente ad oggetto "Decreto Legislativo 03 aprile 2006, n°152 "Norme in materia ambientale"-Procedure amministrative per il rilascio dell'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e di recupero rifiuti di cui all'art.208 e segg";
- l'art. 18 del D.Lgs. 59/05 ai sensi del quale le spese occorrenti per rilievi, accertamenti e sopralluoghi necessari all'istruttoria delle domande di Autorizzazione integrata ambientale e per i successivi controlli sono a carico del gestore;
- la D.G.R.C. n°62 del 19.01.2007 con cui sono stati determinati gli importi che i gestori richiedenti devono versare alla Regione, a titolo di acconto e salvo conguaglio, da effettuarsi quest'ultimo ai sensi delle tariffe da fissarsi con successivo decreto interministeriale;
- il decreto interministeriale 24 aprile 2008, pubblicato sulla G.U. del 22 settembre 2008, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;
- il D.D.18.08.09 n.19 del Coordinatore dell'AGC 05 Ecologia ad oggetto "Deleghe di competenze ai dirigenti di Settore dell'A.G.C. 05";

PREMESSO

- che la Unilever Italia Srl, con impianto in Caivano (NA) Zona Industriale ASI Località Pascarola, con istanza del 29.03.2007 acquisita agli atti in data 30.03.2007 prot. n. 298599, ha presentato domanda di autorizzazione integrata ambientale, ai sensi del D.Lgs. 59/2005, per l'impianto esistente elencato nell'all. 1 del citato D.Lgs. identificato con codice IPPC 6.4.b, ovvero "trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari....."
- che in data 25/08/2008, con nota prot. n. 711332, è stato comunicato l'avvio del procedimento;
- che il gestore dell'impianto ha effettuato gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 59/2005 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, pubblicando l'annuncio sul quotidiano "Il Mattino" in data 11.09.2008;
- che non sono pervenute, ai sensi dell'art. 5, comma 8 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 e degli articoli 9 e 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, osservazioni del pubblico relative all'autorizzazione all'esercizio dell'impianto;
- che l'Università degli Studi di Napoli Parthenope, sulla base della convenzione stipulata con l'AGC 05, ha predisposto per l'impianto medesimo il rapporto tecnico istruttorio di cui all'art. 5 del citato atto convenzionale;

Preso atto

- che nella conferenza di servizi, i cui lavori sono iniziati in data 24.09.2009 e conclusi in data 24.03.2010, la Provincia, il Comune di Caivano, l'ARPAC, l'ASL NA/2 e l'ATO 2, esaminata la documentazione presentata dalla Società, in allegato alla richiesta del 29.03.2007 ed acquisita agli atti in data 30.03.2007 prot. n. 298599, integrata con documentazione, acquisita agli atti in data 02.12.2009 prot. 1045475 e con quella trasmessa con nota in data 10.03.2010 acquisita agli atti in data 16.03.2010 prot. n.233817, hanno espresso il proprio parere favorevole al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale alla Società, per l'impianto sito nel Comune di Caivano (Na) Zona Industriale ASI Località Pascarola
- che il Comune di Caivano, nell'ambito della CdS succitata, non ha ritenuto di dare prescrizioni ai sensi degli artt. 216 e 217 R.D. 27 luglio 1934, n. 1265;
- che con note acquisite agli atti del Settore, rispettivamente in data 16.03.2010 e 21.04.2010 al prot. n. 233818 e 350815, la Società ha trasmesso la ricevuta di n. 2 versamenti, a favore della Regione Campania di € 50,00 e di € 2.400,00 che in aggiunta al precedente acconto di € 8.000,00, costituisce la tariffa istruttoria di complessivi € 10.450,00 determinata e asseverata ai sensi del DM ambiente 24.04.08 dal gestore dell'impianto;
- ai sensi della normativa antimafia, con nota prot. n. 421546 del 13.05.2010 è stata inoltrata richiesta di informativa al Prefetto di cui all'art. 10 DPR 3.06.1988 n. 252.

Ritenuto

di rilasciare, conformemente alle risultanze ed ai pareri espressi in C.d.S. ed ai sensi del D.Lgs. 59/2005 e s.m.i., alla Unilever Italia Srl l'autorizzazione integrata ambientale per l'impianto esistente elencato nell'all. 1 del citato D.Lgs. identificato con codice IPPC 6.4.b, ovvero **“trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari.....”** ubicato in **Caivano (NA) Zona Industriale ASI Località Pascarola** che sostituisce ad ogni effetto ogni altra autorizzazione, visto, nulla osta o parere in materia ambientale previsti dalle disposizioni di legge ed in ogni caso le autorizzazioni di cui all'Allegato II del D.Lgs. 59/2005 e s.m.i.

Sulla base dell'istruttoria effettuata dal Settore e su proposta del Responsabile del procedimento di adozione del presente atto

DECRETA

Per le motivazioni espresse in narrativa che qui si intendono integralmente riportate e trascritte:

- 6 di rilasciare alla Unilever Italia Srl, con impianto ubicato in **Caivano (NA) Zona Industriale ASI Località Pascarola** e per l'attività prevista dal D.Lgs 59/05 allegato I punto **6.4. b2 (trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da: materie prime animali (diverse dal latte) con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 75 tonnellate al giorno ovvero materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno (valore medio su base trimestrale)**, l'autorizzazione integrata ambientale;
- 7 di precisare che tale autorizzazione è rilasciata sulla base della documentazione trasmessa dalla Società con nota del 29.03.2007, acquisita agli atti in data 30.03.2007 prot. n. 298599, integrata con documentazione acquisita agli atti in data 02.12.2009 prot. 1045475 e con quella trasmessa con nota in data 10.03.2010 acquisita agli atti in data 16.03.2010 prot. n.233817, esaminata dall'Università degli Studi di Napoli Parthenope e dalla Conferenza di Servizi e alle condizioni specificate nell'Allegato "A" che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- 8 la Società, ai sensi dall'art. 6 del D.M. 24.05.2008, è tenuta al versamento delle tariffe relative alle attività di controllo di cui all'art. 3 del medesimo D.M., determinate in base agli Allegati IV e V del D.M. 24.04.2008, da versarsi secondo le seguenti modalità:
- 7 prima della comunicazione prevista dall'art. 11, comma 1 del decreto legislativo 59/05, allegando la relativa quietanza a tale comunicazione, per i controlli programmati nel periodo che va dal-

la data di attuazione di quanto previsto nella presente autorizzazione al termine del relativo anno solare;

- a.1 considerato che l'ARPAC, nella qualità di autorità di controllo, ha comunicato che l'individuazione delle fonti emmissive, necessarie per la determinazione della tariffa, debba essere effettuata anche sulla base di preliminare verifica in sito ed ha proposto che nella prima fase, venga applicata la tariffa minima prevista dal D.M. 24.04.2008 equivalente a € 1.500,00, si stabilisce che la tariffa di cui sopra debba essere versata con le seguenti modalità:
- € 1.500,00 a titolo di acconto, da effettuarsi almeno dieci giorni prima della comunicazione di cui all'art. 11 co. 1 D.Lgs. 59/05 e s.m.i., la cui attestazione dovrà essere trasmessa in originale a questo Settore, e all'ARPAC in copia, unitamente alla citata comunicazione;
 - saldo della tariffa di cui al punto a., così come determinata dall'ARPAC., da versarsi entro 10 gg. dalla data di ricezione della comunicazione di questo Settore alla Unilever Italia Srl;
- 8 entro il 30 gennaio di ciascun successivo anno per i controlli programmati nel relativo anno solare, dandone immediata comunicazione all'ARPAC;
- 9 le suddette somme dovranno essere versate sul c/c postale n. 21965181 intestato a REGIONE CAMPANIA- SERVIZIO TESORERIA- NAPOLI, codice 0518;
- 10 che restando ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto, l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto
- autorizzazione alle emissioni in atmosfera, fermo restando i profili concernenti aspetti sanitari, di cui agli artt. 269 e 272 D.lgs. 152/06 e s.m.i.;
 - autorizzazione allo scarico (Parte III D.lgs 152/06);
- 11 l'impianto di cui al punto 1 deve essere adeguato alle prescrizioni contenute nel rapporto tecnico allegato "A" redatto dalla Università degli Studi di Napoli Parthenope e segnatamente:
1. **entro il 24.09.2010** dovranno essere installati sistemi di abbattimento, che riducano le emissioni di polveri e che nel contempo fungano anche da "sistema di guardia" per gli 8 (otto) camini riportati nel citato allegato "A" in tabella C1 ed ivi individuati rispettivamente dalla sigle che vanno da C1a a C1h, dando comunicazione dell'avvenuta installazione a questo Settore e all'ARPAC. e, conseguentemente, monitorare, senza indugio, detti camini e trasmettere a questo Settore e all'ARPAC i nuovi valori emissivi misurati.
 2. **entro 9 (nove) mesi dalla data di notifica del presente provvedimento**, la Società dovrà realizzare la nuova rete fognaria interna per il collettamento alla rete fognaria Napoli-Nord, delle acque meteoriche provenienti dai piazzali e dalle aree scoperte ma pavimentate, previo trattamento a mezzo flottazione/decantazione e disoleazione. Lo scarico sarà munito di proprio pozzetto fiscale, i reflui saranno immessi nel collettore consortile nel rispetto dei parametri individuati in Tabella 3.a, allegato V, della parte III D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
La Società, in detto periodo, deve realizzare, altresì, il convogliamento delle acque meteoriche provenienti dalle aree scoperte ed utilizzate per lo scarico e lo stoccaggio di materiali all'impianto di depurazione;
 3. il lubrificante con frase di rischio R45 e recante codice n. 518573, riportato nell'allegato "A" in tab B2 **deve, senza indugio, essere sostituito con sostanze o preparati meno nocivi** ai sensi di quanto previsto al punto 2.1 parte I all. 3 alla parte IV D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
 4. le caldaie preposte al trattamento acque, e che emettono in atmosfera tramite i camini nn°07 e 08, vedi allegato "A", devono essere dotate e, **quando sono alimentate a metallo**, ai sensi dell'art. 294 D.Lgs. 152 e s.m.i. di rilevatori della temperatura nell'effluente gassoso, nonché di un analizzatore per la misurazione e la registrazione in continuo dell'ossigeno libero e del monossido di carbonio, considerato che l'impianto nella sua interezza ha una potenza termica nominale superiore a 6 MW

E' fissato, inoltre, ai sensi della D.G.R.C. n. 4102/1992, in 250 mg/Nmc, il valore limite in concentrazioni delle emissioni per gli ossidi di azoto, il tutto riferito ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%;

Quando le succitate caldaie vengono alimentate a bio-gas, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i parte V, allegato X, il contenuto di solfuro di idrogeno in detto combustibile non deve superare lo 0,1 % v/v.

Ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. parte V Allegato I parte III comma 1, punto 3 Tab. C, i valori limiti in concentrazione delle emissioni ai camini degli inquinanti, riferiti ad un tenore volumetrico di ossigeno pari al 3 % nell'effluente gassoso anidro, sono fissati in:

INQUINANTI	VALORI LIMITI
monossido di carbonio	150 mg/Mmc
ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	300 mg/Nmc
carbonio organico totale (COT)	30 mg/Nmc
composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (espressi come HCl)	30 mg/Nmc

Entro 150 gg. dalla data di notifica del presente provvedimento, la Società deve trasmettere a questo Settore e all'ARPAC i risultati delle misure effettuate atte a verificare il rispetto di quanto prescritto dalla normativa su indicata, sia quando si utilizza come combustibile il metano che quando si utilizza il bio-gas.

- l'impianto di estrazione fumi saldature, che emette in atmosfera a mezzo del camino S1, vedi allegato "A", deve essere corredato in aggiunta a quello già previsto in progetto (filtro per le polveri a tasche) anche di un idoneo sistema di abbattimento per le SOV (filtri a carboni attivi). Si fissano per gli inquinanti i seguenti valori limiti ed emissivi;

Inquinanti	Valori emissivi
	Concentrazioni mg/Nmc
Polveri	0,15 (valore dichiarato)
SOV	valore da fissare previo monitoraggio

Entro 150 gg. dalla data di notifica del presente provvedimento, la Società deve trasmettere a questo Settore e all'ARPAC i risultati delle misure effettuate atte a verificare il rispetto di quanto sopra.

- la Società deve garantire il non superamento dei valori emissivi dichiarati nelle tabelle C1-C2-C4 e C5 dell'allegato "A", nonché di quelli prescritti ai precedenti punti 7.4 e 7.5. Eventuali superamenti, contenuti sempre ed inderogabilmente nei limiti di legge, vanno giustificati e segnalati tempestivamente a questo Settore e all'ARPAC, indicando altresì, le tecniche che si intendono adottare per rientrare nei valori emissivi dichiarati. **I tempi di rientro non devono superare i 60 gg. solari dalla data di rilevamento del superamento;**
 - revisionare il Piano di Monitoraggio e Controllo onde adeguarlo alle prescrizioni date e al rapporto tecnico allegato "A" redatto dall'Università degli Studi di Napoli Parthenope. Detto Piano di Monitoraggio e Controllo, revisionato **entro 180 gg. dalla data di notifica del presente provvedimento**, sarà trasmesso dalla Società a questo Settore previa preventiva verifica, controllo e validazione di ARPAC.
- 12 che per quanto attiene alla gestioni dei rifiuti prodotti nell'impianto, così come desumibile dalla documentazione prodotta in sede di richiesta di autorizzazione, perché possa configurarsi l'ipotesi del deposito temporaneo, lecito, di rifiuti devono essere rispettate tutte le condizioni richieste dall'art. 183, comma primo lett. m), del D. Lgs n. 152/06, che riproducono le analoghe disposizioni dell'art. 6, primo comma lett. m), del D. Lgs n. 22/97 ovvero:

- a. i rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policlorobifenili e policlorotriphenili in quantità superiore a 25 parti per milione (ppm);
 - b. i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore, con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 10 metri cubi nel caso di rifiuti pericolosi o i 20 metri cubi nel caso di rifiuti non pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti pericolosi non superi i 10 metri cubi l'anno e il quantitativo di rifiuti non pericolosi non superi i 20 metri cubi l'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;
 - c. il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
 - d. devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose;
 - e. per alcune categorie di rifiuto, individuate con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministero per lo sviluppo economico, sono fissate le modalità di gestione del deposito temporaneo;
 - f. la Società, dovrà collocare i rifiuti in aree dedicate ed impermeabilizzate utilizzando appositi cassoni coperti o tettoie con dotazione di bacini di contenimento per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi.
- 13 la presente autorizzazione, vista la certificazione ISO 14001 di cui è in possesso la Unilever Italia Srl, è soggetta a rinnovo ogni 6 anni a far data del rilascio del presente provvedimento, ai sensi e con le modalità dell'art. 9 D.Lgs. 59/05 ;
- 14 che la presente autorizzazione perderà efficacia in caso di informativa antimafia positiva, rilasciata dalla Prefettura competente;
- 15 la presente autorizzazione potrà essere oggetto di riesame in ogni momento dall'autorità competente se si verifica una delle seguenti condizioni:
- 10.a l'inquinamento provocato dall'impianto è tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite fissati nell'autorizzazione rilasciata, o inserire dei nuovi valori limite nell'autorizzazione;
 - 10.b le BAT (migliori tecniche disponibili) hanno subito modifiche sostanziali che consentano una notevole riduzione delle emissioni senza costi eccessivi;
 - 10.c la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impiego di tecniche diverse da quelle utilizzate;
 - 10.d l'entrata in vigore di nuove normative nazionali ed europee esigono il riesame della pratica.
- 16 di disporre la messa a disposizione del pubblico presso gli uffici dello scrivente Settore, ai sensi degli artt. 5 e 11 del D.Lgs. 59/2005, sia della presente autorizzazione integrata ambientale e di qualsiasi suo aggiornamento sia del risultato del controllo delle emissioni;
- 17 il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in relazione all'esercizio dell'impianto;
- 18 di dare atto che il Gestore dell'impianto resta, altresì, responsabile della conformità di quanto dichiarato, nella documentazione allegata all'istanza e successivamente integrata con lo stato dei luoghi e la configurazione dell'impianto;
- 19 per quanto non esplicitamente espresso nel presente atto, il gestore deve applicare quanto previsto dal d.lgs. 152/2006 e dalla pertinenti MTD pubblicate con DM 31/012005 ;
- 20 qualora la società intenda effettuare modifiche all'impianto autorizzato, ovvero intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, si applicano le disposizioni di cui all'art. 10 del d.lgs. 59/2005;
- 21 di trasmettere il presente provvedimento al Comune di Caivano, all'Amministrazione Provinciale di Napoli, all'A.S.L. NA/2 Nord, all'ATO 2 ed all'ARPAC -Dipartimento provinciale di Napoli per gli opportuni controlli di competenza;
- 22 di notificare il presente provvedimento alla Unilever Italia Srl;

23 di inviare il presente provvedimento all'A.G.C.05 Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento e Protezione Civile;

24 di inviare per via telematica il presente atto alla Segreteria della Giunta Regionale della Campania e al Settore B.U.R.C per la pubblicazione;

Avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data.

Il presente provvedimento annulla e sostituisce il D.D. n. 240 del 30.07.2010.

dott.ssa Lucia Pagnozzi

Indice

Identificativo del Complesso IPPC	2
A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE	2
A.1. Inquadramento del complesso e del sito	2
A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo	2
A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale del sito	3
A.2. Stato autorizzativo	4
B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO	6
B.1. Produzioni	6
B.2. Materie prime	7
B.3. Risorse idriche ed energetiche	13
B.4. Ciclo produttivo	14
B.4.1 Fasi del Processo	16
B.4.2 Impianti di trattamento	19
C. QUADRO AMBIENTALE	19
C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento	19
C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento	27
C.2.1 Acque tecnologiche	27
C.2.2 Acque domestiche	28
C.2.3 Efficienza depurativa	28
C.2.4 Acque meteoriche	28
C.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento	32
C.4. Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	32
C.5. Produzione rifiuti	32
C.6. Rischi di incidente rilevante	37
D. QUADRO INTEGRATO	38
D.1. Applicazione delle Migliori Tecnologie Disponibili (MTD)	38
D.2. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate	42
E. QUADRO PRESCRITTIVO	43
E.1. Aria	43
E.1.1. Valori limite di emissione per camini esistenti	43
E.1.2. Prescrizioni specifiche per nuovi camini da autorizzare	43
E.2. Acqua	43
E.2.1. Valori limite di emissione	43
E.2.2. Requisiti e modalità per il controllo	44
E.2.3. Prescrizioni impiantistiche	44
E.2.4. Prescrizioni generali	44
E.3. Rumore	44
E.3.1. Valori limite	44
E.3.2. Requisiti e modalità di controllo	44
E.3.3. Prescrizioni generali	44
E.4. Suolo	45
E.5. Rifiuti	45
E.5.1. Requisiti e modalità per il controllo	45
E.5.2. Prescrizioni generali	45
E.5.3. Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate	45
E.6. Ulteriori prescrizioni	46
E.7. Monitoraggio e Controllo	47
E.8. Prevenzioni incidenti	47
E.9. Gestione delle emergenze	47
E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	47
F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	48

PREMESSA PREGIUDIZIALE

Le informazioni contenute nel presente allegato sono state rilevate dalla documentazione depositata dalla società richiedente presso la Regione, protocollate con n. 298599 del 30/03/2007, n. 1045475 del 02/12/2009 e n. 0350815 del 21/04/2010. Le prescrizioni ed i limiti da rispettare sono stati evinti dalla documentazione presentata dalla società e dalla vigente normativa. È demandato all'ARPAC l'onere della verifica, con specifici sopralluoghi, di quanto dichiarato ed attestato in autocertificazione dal richiedente.

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	Unilever Italia Manufacturing S.r.l. – Stabilimento di Caivano
Anno di fondazione	1975
Sede Legale	Zona Industriale ASI- Località Pascarola, Caivano (Na)
Sede operativa	Via Ugo Bassi, 2, Milano
Settore di attività	Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da: materie prime animali (diverse dal latte) con una capacità di prodotti finiti di oltre 75 tonnellate al giorno, ovvero materie prime vegetali con una capacità di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno (valore medio su base trimestrale)
Codice attività (Istat 1991)	1552.0
Codice attività IPPC	6.4 (b)
Codice NOSE-P attività IPPC	105.03
Codice NACE attività IPPC	15.52
Codificazione Industria Insalubre	-
Dati occupazionali	Numero totale addetti: 1132 (dato riferito al 2006) - 968 (riferito al 2009)
Giorni lavorativi/anno	318 (dato riferito al 2006) - Anno 2009: 5 giorni/settimana, su tre turni

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A.1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo

Lo Stabilimento di Caivano della Unilever Italia Manufacturing S.r.l. (nel seguito Unilever), specializzato nella produzione di prodotti alimentari, in particolare gelati, è ubicato nel comune di Caivano, in provincia di Napoli.

L'attività del complesso IPPC soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA è):

Tabella A1 – Attività IPPC

N. Ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva stimata
1	6.4 b	Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da: materie prime animali (diverse dal latte) con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 75 tonnellate al giorno ovvero materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno (valore medio su base trimestrale)	Mat. Prime vegetali con prodotti finiti realizzati: 500 ton/giorno Mat.prime animali con prodotti finiti realizzati: 130 ton/giorno

Lo Stabilimento di Caivano fa parte del Gruppo Unilever, multinazionale anglo-olandese, che produce beni di largo consumo principalmente nel settore alimentare e della detergenza (Lipton, Calvè, Knorr, Algida, Findus, Dove, Lysoform, Cif, Coccolino). L'Unilever impiega 247.000

dependenti in tutto il mondo, investe 1160 milioni di euro/anno nella R&D e 65-70 milioni di euro/anno in programmi sociali ed ambientali.

Lo Stabilimento di Caivano è una delle unità produttive, dedicata esclusivamente alla produzione di gelati con marchio Algida: Cornetto, Magnum, Carte D'Or, Solero, Cucciolone. Alla produzione del gelato vero e proprio, si affianca quella dei semilavorati, quali: cialde, granelle, caffè, etc., al fine di avere sotto pieno controllo la qualità di tutti i componenti del prodotto.

La costruzione dell'attuale Stabilimento di Caivano ha inizio nel 1975, quando l'Azienda decise di concentrare la produzione, fino ad allora suddivise in più realtà produttive, in un solo stabilimento in grado di realizzare le economie di scala. Lo Stabilimento fu edificato nell'area classificata come zona industriale, precedentemente adibita al solo uso agricolo, del Comune di Caivano - Località Pascarola; di conseguenza risulta circondato da strutture industriali, mentre il più vicino centro abitato si trova a circa 1 Km di distanza. Negli anni 1990-1996, al nucleo originario furono aggiunti due nuovi locali produttivi, per la realizzazione rispettivamente dell'intera gamma di vaschette Carte D'OR e di Cornetti. Nella loro realizzazione, resa necessaria sia dall'incremento produttivo che dalla diversificazione dei prodotti, furono adottate le migliori tecnologie per garantire, oltre che la qualità, anche il pieno rispetto della normativa in vigore.

La situazione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Tabella A2 - Condizione dimensionale dello stabilimento

Superficie coperta (m ²)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m ²)	Superficie totale (m ²)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
76.269	71.976	173.071	1975	1998

A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale del sito

Il sito dello Stabilimento della Unilever Italia è ubicato in Campania, in direzione Nord-Est della provincia di Napoli, a confine con la provincia di Caserta, in corrispondenza dei Comuni di Caivano e Marcianise, all'interno del comprensorio dell'Area di Sviluppo Industriale (ASI), in tenimento di Caivano (Napoli), località Pascarola, come da Piano Regolatore della Provincia di Napoli. Nell'ambito del P.R.T., l'area è inserita nello strumento urbanistico nella zona D2, equivalente a "Aree destinate prevalentemente ad attività economiche".

L'ASI di Caivano è intensamente insediata da industrie di vario genere ed è regolamentata per la coerenza di pianificazioni di tipo urbanistico e conseguente presenza di infrastrutture primarie.

In riferimento Sezione D) punto 1. nota integrativa Provincia –Direzione Urbanistica della conferenza AIA del 24/09/2009 si allega alla documentazione certificato destinazione urbanistica rilasciato dal Comune.

La frazione abitata più vicina è quella di Pascarola a Sud-SudEst, nel cui territorio rientra l'area industriale. Il Comune di Caivano, invece, è più distante sempre in direzione Sud-SudEst. Il territorio appartiene geologicamente alla vasta Piana Campana, occupandone all'incirca la porzione mediana, con litotipi connessi alle facies sedimentarie ed alle vulcaniti (da piroclastici a lavici) collegate all'attività degli apparati vulcanici del Somma – Vesuvio, del Roccamonfina e con quella dei Campi Flegrei.

Il Comune di Caivano fa parte dei Comuni che rientrano nel sito di interesse nazionale del Litorale Domizio-Flegreo ed Agro Aversano. **La società Unilever, in osservanza al dettato della L 426 del 09/12/1998 e del DM 471/99, ha fatto eseguire la caratterizzazione del sito su cui insiste il proprio stabilimento. All'atto della presentazione della domanda, gli esiti analitici mostravano l'assenza di inquinamento, come dettagliato al punto 11.4.4 della relazione tecnica esibita per la richiesta dell'AIA.**

Successivamente, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, nella Conferenza di Servizi decisoria relativa al sito di bonifica di interesse nazionale di "Litorale Domizio Flegreo ed Agro Aversano" del 29.07.2009, ha deliberato di restituire l'area sulla quale insiste lo stabilimento Unilever agli usi legittimi.

A.2. Stato autorizzativo

Lo stato autorizzativo attuale della ditta è così definito:

Tabella A3 Stato autorizzativo dello Stabilimento di Caivano – Unilever Manufacturing Italia S.r.l.

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
Aria	n.89 del 27/04/2006	Valida fino all'emissione della definitiva	Regione Campania	152/2006 e s.m.i. Parte V	<p>1. In attesa dalla Regione dell'autorizzazione definitiva;</p> <p>2. pianificata l'installazione di n. 6 nuovi punti di emissione significativi non contenenti in maniera significativa sostanze inquinanti, denominati C14-C19. Per i suddetti punti di emissione viene richiesta autorizzazione ex art 269, comma 8, del D.Lvo 152/2006.</p> <p>4. Tutti i punti di emissione sono elencati nella tabella allegata Y02 "Tabella Camini"</p>
Scarico acque reflue	909/2008 del 17/96/2008	17/06/2012	ATO 2	152/2006 e s.m.i. Parte III	
Rifiuti					
PCB/PCT					
OLII					
FANGHI					
Sistema di gestione della sicurezza					
ALTRO	Richiesta di concessione sfruttamento acque sotterranee per n. 2 pozzi	Presentata in data 28/06/2006	Provincia di Napoli		<p>Per i 4 pozzi esistenti, è stata disposta per n.2 pozzi la sigillatura comunicata alla Provincia con lettera del 20/12/2006; per gli altri n. 2 pozzi è stata richiesta la concessione in data 28/06/2006 ad oggi risulta inevasa. In data 13/03/07 vi è stato il sopralluogo da parte dell'Azienda ASUB (convenzionata della Provincia di Napoli) risulta che è tutto conforme a quanto dichiarato (vedasi allegato Y03 "Verbale sopralluogo pozzi").</p>
	Concessioni Edilizie				Planimetria P2 con indicazione delle Concessioni Edilizie

	Certificato Prevenzioni incendi, Autorizzazione alla custodia gas tossici, etc.				Allegato Y05 “Tabella Autorizzazioni” (in tale allegato sono elencati tutti i documenti autorizzativi e non, certificati, prescrizioni, etc. che lo Stabilimento deve avere per essere conforme alle leggi vigenti ed agli standards Unilever).
--	--	--	--	--	--

Lo stabilimento è in possesso delle seguenti certificazioni:

- Certificazione ISO 14001 del 2007 - scadenza 01/10/2010
- Certificazione ISO 9001 nel 2007 - scadenza 27/01/2012.

B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

Lo Stabilimento di Caivano è una delle unità produttive di cui è composta la Unilever Italia s.r.l. Esso è dedicato esclusivamente alla produzione di gelati con marchio Algida con i seguenti principali prodotti: Cornetto, Magnum, Carte D'Or, Solero, Cucciolone. Alla produzione del gelato vero e proprio, si affianca quella dei semilavorati, quali: cialde, granelle, caffè, etc., al fine di avere sotto pieno controllo la qualità di tutti i componenti del prodotto.

Le materie prime liquide pervengono mediante cisterne allo stabilimento dove sono scaricate e stoccate in serbatoi specifici che, a seconda del tipo di materiale, si trovano in sala calda oppure in sala a temperatura controllata.

Alcune materie prime solide arrivano anch'esse in cisterne e sono scaricate mediante tubazioni a flusso pneumatico nei sili di stoccaggio, altre, invece, pervengono in sacconi per essere, poi, scaricate manualmente mediante tramogge nei relativi silos dell'area polveri.

Nell'area **semilavorati caldi** si produce la maggior parte dei semilavorati caldi utilizzati per la produzione dei gelati. Alcuni processi caratteristici dei semilavorati sono di seguito elencati.

Per le **cialde**, il processo di produzione può essere così riassunto: le materie prime, da sili intermedi, sono inviate al sistema di pesatura e poi premiscelate; il tutto è, quindi, trasferito ad un serbatoio, dal quale la pastella viene distribuita ai vari forni. Uscita dal forno, la cialda è glassata con olio di cocco raffinato, e raffreddata a temperatura ambiente mediante apposito tunnel ad aria preraffreddata con acqua gelida.

Le **coperture**, invece, prevedono una fase di pesatura delle polveri che sono inviate ad un omogeneizzatore insieme all'olio (cocco raffinato o soia), secondo la formula stabilita per la preparazione del cosiddetto concentrato. Dopo la fase di omogeneizzazione, il semilavorato è trasferito negli appositi *tanks* di stoccaggio ove viene aggiunta la quantità di olio necessaria per rendere fluido il prodotto.

Le **nocciole ed il caffè** crudi sono inviati, previa pesatura, in un tostino dove, in due fasi di cottura (la prima per deumidificare, la seconda per tostare), il prodotto viene cotto a temperature e tempi prefissati. All'uscita dal tostino, dopo il raffreddamento, le nocciole vengono inviate alla granellatrice per essere tagliate nelle dimensioni adatte per preparare i vari tipi di granella, mentre il caffè è stoccato in un silo. I grani di caffè tostato sono prelevati dal silo e macinati per produrre la polvere necessaria a riempire il sistema di estrazione da cui si ricava la bevanda caffè. Il sistema di estrazione è costituito da una serie di tre colonne riempite di polvere di caffè, all'interno delle quali passa acqua calda.

Nell'area di preparazione della miscela (Area **Semilavorati Freddi**) si provvede alla preparazione dei semilavorati necessari per il piano di produzione giornaliero. Le materie prime in polvere, mediante trasporto pneumatico, vengono trasferite in sili giornalieri, mentre i piccoli ingredienti vengono caricati manualmente in piccoli silos con capacità massima pari ad un turno di lavoro.

Gli ingredienti, attraverso le fasi di pesatura, miscelazione, pastorizzazione ed omogeneizzazione, sono trasformati in semilavorati ed inviati in appositi serbatoi nella sala a temperatura controllata.

Da qui, secondo la necessità, le miscele vengono inviate alla fase successiva di congelamento.

Nell'**area di produzione**, il congelamento è eseguito mediante una serie di scambiatori di calore (denominati *freezers*) ed il gelato prodotto viene indurito in apposite strutture di raffreddamento (definite *tunnels*) ed inviato in cella di stoccaggio. Gli imballaggi e le inclusioni, necessari per consentire la realizzazione del prodotto, vengono alimentate in produzione direttamente dal magazzino.

Le operazioni di **sanificazione** vengono eseguite su macchine, attrezzature e tubazioni coinvolte nel processo produttivo secondo frequenze e modalità indicate in specifiche procedure di Pulizia.

I pallets, movimentati a mezzo di rulliere, carrelli a forche automatiche o manuali, sono inviati allo stoccaggio in un magazzino refrigerato ad una temperatura dai -18 ai -30 °C, in cui sostano per un

tempo sufficientemente lungo da garantire la stabilizzazione del prodotto alla temperatura idonea al trasporto, secondo la normativa in vigore.

Nella Relazione Tecnica descrittiva dell'impianto IPPC è dichiarata una capacità massima di realizzazione di Prodotti Finiti di 250 000 Lton/anno, pari a circa 160 000 ton/anno, (1 Lton = 1000 litri di gelato = ~ 633 Kg di gelato), cui corrisponde una produzione massima giornaliera di 780 Lton/giorno pari a circa 500 ton/giorno prodotti realizzati con materie prime vegetali, 200 Lton/giorno pari a circa 130 ton/giorno prodotti realizzati con materie prime animali. Inoltre, a produzione effettivamente realizzata nel 2009, è stata di Prodotti Finiti: 159082 Lton/anno, pari a 99923.6 ton/anno con una produzione giornaliera calcolata come valore medio su base trimestrale di 500 Lton/giorno pari a circa 310 ton/giorno prodotti realizzati con materie prime vegetali e 200 Lton/giorno pari a circa 130 ton/giorno prodotti realizzati con materie prime animali.

B.2 Materie prime

La Tabella B1 che segue riporta i quantitativi di materie prime utilizzate nel corso degli anni 2006 e 2009. Invece, tutte le sostanze e i preparati potenzialmente pericolosi e utilizzati in quantità significative sono riportati nella successiva Tabella B2 con riferimento al 2006.

Tabella B1 Materie prime di processo e ausiliarie consumate anni 2006 e 2009

N° progr.	Descrizione	Tipologia	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione	Quantità annue utilizzate			
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]	
1	Alcool e alcolati	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	CAIV02	Liquido	TRATTASI DI MATERIE PRIME ALIMENTARI NON CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE		2006*	137*	ton/anno		
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili						149			
		<input type="checkbox"/> ms										
2	Aromi	<input type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	CAIV02	Liquidi e solidi				81*	2009	88	ton/anno
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili									
		<input type="checkbox"/> ms										
3	Cacao e derivati	<input type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	CAIV02 CAIV03	Liquidi e solidi				11373*	2009	12410	ton/anno
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili									
		<input type="checkbox"/> ms										
4	Coloranti	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	CAIV02 CAIV03	Liquidi e solidi	66*	2006*	72	ton/anno			
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili									
		<input type="checkbox"/> ms										
5	Dolcificanti	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	CAIV02 CAIV03	Liquidi e solidi	23919*		2009	26100	ton/anno		
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili									
		<input type="checkbox"/> ms										
6	Farine & Amidi	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	CAIV03	Solidi	3069*			2006*	3349	ton/anno	
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili									
		<input type="checkbox"/> ms										
7	Frutta & Derivati	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	CAIV01 CAIV02	Liquidi	2651*	2009			2893	ton/anno	
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili									
		<input type="checkbox"/> ms										
8	Grassi animali	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	CAIV02	Liquidi	2615*		2009		2853	ton/anno	
		<input type="checkbox"/> ma	<input type="checkbox"/> recipienti mobili									
		<input type="checkbox"/> ms										
9	Grassi vegetali	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	CAIV02 CAIV03	Liquidi	7876*			2009	8594	ton/anno	
		<input type="checkbox"/> ma	<input type="checkbox"/> recipienti mobili									
		<input type="checkbox"/> ms										

N° progr.	Descrizione	Tipologia	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferim.]	[quantità]	[u.m.]
10	Caffè e derivati	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	CAIV02 CAIV03	Solido	TRATTASI DI MATERIE PRIME ALIMENTARI NON CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE			2006*	422*	ton/anno
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili							460	
		<input type="checkbox"/> ms									
11	Inclusioni e decorazioni	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	CAIV01	Liquido e solido					2580*	ton/anno
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili							2815	
		<input type="checkbox"/> ms									
12	Latte e derivati	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	CAIV02 CAIV03	Liquido e solido					8557*	ton/anno
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili							9337	
		<input type="checkbox"/> ms									
13	Nocciole e derivati	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi	CAIV01 CAIV03	Solido					1305*	ton/anno
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili			1424					
		<input type="checkbox"/> ms									
14	Stabilizzanti ed emulsionanti	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	CAIV01 CAIV03	Liquido e solido	761*	ton/anno				
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili			830					
		<input type="checkbox"/> ms									
15	Uova e prodotti a base uovo	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	CAIV02	Liquidi	296*	ton/anno				
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili			323					
		<input type="checkbox"/> ms									
16	Varie: prod. da forno (biscotti) stecca di liquerizia	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	CAIV01	Solido	3395	ton/anno				
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili								
		<input type="checkbox"/> ms									
17	Imballi	<input type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	CAIV01	Solido	288	ton/anno				
		<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili			1493					
		<input checked="" type="checkbox"/> ms				155181					
											N° x 106 km

Tabella B2 Inventario sostanze potenzialmente pericolose riferite al 2006

Codice	Nome della sostanza	Confezione	N° rischio: R	Frase di rischio
Vari	AROMI VARI (INGREDIENTE ALIMENTARE)	10 - 25 Kg	R10-R11	Infiammabile/Facilmente infiammabile
122304	AROMA RHUM NATURALE (INGREDIENTE ALIMENTARE)	10 Lt.	R11-R36	Facilmente infiammabile-Irritante per gli occhi
122338	AROMA BANANA (INGREDIENTE ALIMENTARE)	10 - 25 Kg	R10-R40	Infiammabile-Possibilità di effetti irreversibili
143401	AROMA DALANGHITA (INGREDIENTE ALIMENTARE)	10 - 25 Kg	R10-65	Infiammabile-Nocivo danni ai polmoni se ingerito.
143551	AROMA MANDORLE AMARE (INGREDIENTE ALIMENTARE)	10 - 25 Kg	R11-R22	Facilmente infiammabile-Nocivo per ingestione
143551	AROMA MANDORLE AMARE (INGREDIENTE ALIMENTARE)	10 - 25 Kg	R11-R22	Facilmente infiammabile-Nocivo per ingestione
144871	AROMA COLORANTE (STRAWBERRY FLAVOR &COLOR) (INGREDIENTE ALIMENTARE)	Conf. 5Lt	R10-R68	Infiammabile-Possibilità di effetti irreversibili
423201	NALCO 23201 (POLIELETTROLITA)	1000 Kg	R34	Provoca ustioni
441700	NALCO 1700 (POLIELETTROLITA)	200 Kg	R36-R37-R38	Irritante per occhi,vie respiratorie e pelle
442593	NALCO 2593 (POLIELETTROLITA)	1000 Kg	R34-R43	Provoca ustioni-Può provocare sensibilizzazione per contatto con pelle
473199	NALCO 73199 (POLIELETTROLITA)	200 Kg	R22-R36-R38	Nocivo per ingestione-Irritante per occhi e pelle
477222	NALCO 77222 (POLIELETTROLITA)	200 Kg	R22-R35	Nocivo per ingestioni-Provoca gravi ustioni
518573	LUBRIFICANTE	5 lt	R45	Può provocare il cancro
553007	CREOLINA TANICA DA LT 5	Lattine da 5 Lt.	R10-R24-R25-R34	Infiammabile-Tossico a contatto con la pelle e per ingestione- Provoca ustioni
553028	DETERGENTE	25 Kg	R31-R35	A contatto con acidi libera gas tossico-Provoca ustioni/gravi ustioni-Irritante per la pelle-Rischio di gravi lesioni oculari
553038	VOLDAR-VC98 - DETERGENTE	Conf. da 25 Kg	R35	Provoca gravi ustioni
553040	DIVOFLOW ALG - DETERGENTE	Cisterne da 8.000 Kg	R35	Provoca gravi ustioni
553045	SU 977 - DETERGENTE	Conf. Lt 25	R35	Provoca gravi ustioni
553050	CLORURO DI CALCIO	Sacchi da 25 Kg	R36	Irritante per gli occhi
553055	CILLIT BANG - DETERGENTE	Conf. 750 ml	R36-R38	Irritante per gli occhi e la pelle
553080	BOOSTER VB31 - LUBRIFICANTE	Conf. da 22 Kg	R8-R34	Può provocare l'accensione di materiale combustibile-Provoca ustioni
553103	PASTA LAVAMAMANI CYCLON LT.1	Conf. Lt 1	R25	Tossico per ingestione
553115	CIF VETRI E SPECCHI PROFESSIONAL	0,75 Lt	R36-R38	Irritante per gli occhi e la pelle
553900	CAPTURE VC-16 - DETERGENTE	Lattine da 28,2 Kg	R34	Provoca ustioni
553905	ALCOSAN VT 10 - SANITIZZANTE	Lattine da 10,0 Kg	R10-R36	Infiammabile-Irritante per gli occhi
553906	SUPER DILAC VA4 -DETERGENTE	Lattine da 25,6 Kg	R35	Provoca gravi ustioni
553907	CIPTON VC-11 - DETERGENTE	Lattine da 25,8 Kg	R35	Provoca gravi ustioni
553908	SU 890 DA KG.20 in prova la sost. con VERDESOL NF8-90 (no risch.) - DETERGENTE	Lattine da 20,0 Kg	R38-R36	Irritante per la pelle-Irritante per gli occhi

Codice	Nome della sostanza	Confezione	N° rischio: R	Frase di rischio
553909	HYPOFOAM DA KG.23.4 (SU 932) - ANTISCHIUMA	Lattine da 23,4 Kg	R31-R34-R35-R38-R41	A contatto con acidi libera gas tossico-Provoca ustioni/gravi ustioni-Irritante per la pelle-Rischio di gravi lesioni oculari
553910	SU 559 /CIPTON VC11(1161KG.) - DETERGENTE	Cubi da Lt.1000	R35	
553911	CIPTON BULK (EX SU 559 IN CIST.) - DETERGENTE	Cisterna Stradale	R35	Provoca gravi ustioni
553913	SU 375 DETERGENTE (DA 20 KG)	Lattine da 20,0 Kg	R38-R36	Irritante per la pelle-Irritante per gli occhi
553914	DIVERSOL CX (LATTINA DA Kg.10) - SANITIZZANTE	Lattine da 10,0 Kg	R36-R38	Irritante per occhi-Irritante per la pelle
553915	ULTRACLEAN "C" SPRAY COD.5010100 - LUBRIFICANTE	Bombolette 400 ml	R13-R38	Irritante per la pelle-Altamente infiammabile
553918	DETERGENTE BPER LAVASCIUGA TASKI COMBIB.	Lattine da 10 Lt.	R22-R36-R38	Nocivo per ingestione-Irritante per la pelle-Irritante per gli occhi
553922	DIVOFLOW EF - DETERGENTE	Cisterne da 12.000 Kg	R35	Provoca gravi ustioni
553930	DISINFETTANTE	20 Lt	R35-R8-R20-R21	Provoca gravi ustioni-Può provocare l' accensione di materie combustibili-Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.
554403	LYSOFORM CASA - DETERGENTE	5 LT	R22-R34	Nocivo per ingestione-Provoca ustioni
555005	SODA CAUSTICA AL 30%	Cisterna Stradale	R35	Provoca gravi ustioni
555006	ACIDO CLORIDRICO AL 33%	Cisterna Stradale	R23-R35	Tossico per inalazione-Provoca gravi ustioni
555024	AMMONIACA ANIDRA (agg. secondo D.M del 26/02/04)	Cisterna Stradale	R10-R23-R34	Infiammabile-Tossico per inalazione-Povoca ustioni
555035	SUMA MULTI D2 - DETERGENTE		R-36	Irritante per gli occhi
555076	ANTISCHIUMA A.C. CL 500(FUSTI DA 180 KG)	Fusti da 180 Kg	R22-R36	Nocivo per ingestione-Provoca gravi ustioni
555084	IPOCLORITO DI SODIO 12/14% CUBI Lt.1000	Cubi da 1000 Lt	R31-R34	A contatto con acidi libera gas tossico-Provoca ustioni
555093	GASOLIO PER AUTOTRAZIONE	Cisterna Stradale	R40	Possibilità di effetti irreversibili
555114	SBLOCCANTE CRC AEROSOL400 - LUBRIFICANTE	Conf.400 ml		
555122	INSTANT CONTACT CLEANER - LUBRIFICANTE	Conf.400 ml	R11-R38	Facilmente infiammabile-Irritante per la pelle
555178	FOSFATO BIAMMONICO	Sacchi da 50 Kg	R22-R21-R25	Nocivo per ingestione e a contatto con la pelle-Tossico per ingestione
555249	POLICLORURO-ALLUMINIO SOLUZ.18%	Cubo da 1400 Kg	R34	Provoca ustioni
555412	SHELL ALVANIA GREASE R1,R2 e R3 - LUBRIFICANTE	20 Kg	R22-R43	Nocivo per ingestione-Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
555506	CARTUC.MAKE-UP 0121C - INCHIOSTRO	Serbatoio da 0,6 Lt	R11-R36-R66-R67	Facilmente infiammabile-Irritante per gli occhi-L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle-L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
555507	CARTUC.INK CARTRID.BK0101X - INCHIOSTRO	Serbatoio da 0,6 Lt	R11-R36-R66-R67	Facilmente infiammabile-Irritante per gli occhi-L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle-L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
555510	SERB.INCH.LT1,8ART.AD2000 - INCHIOSTRO	Serbatoio 1.8 Lt	R11-R36	Facilmente infiammabile-Irritante per gli occhi

Codice	Nome della sostanza	Confezione	N° rischio: R	Frasi di rischio
555511	SOLVENTE DOMINO DA LT.1 - INCHIOSTRO	Serbatoio 1 Lt	R11-R36-R66-R67	Facilmente infiammabile-Irritante per gli occhi-L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle-L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
555513	INCHIOSTRO MPS 4195 MPOINT-INK NERO LT 5	Serbatoio da 5 Lt	R11-R36-R66-R67	Facilmente infiammabile-Irritante per gli occhi-L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle-L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
555514	SOLVENTE MPS4185 PER INKA BASE ETYL - INCHIOSTRO	Serbatoio da 5 Lt	R11-R36-R66-R67	Facilmente infiammabile-Irritante per gli occhi-L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle-L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
555515	POLIELETTROLITA IN EMULSIONE TIPO 5469	Box da 1.050 Kg	R36-R38	Irritante per gli occhi e la pelle
555519	CARTUCCIA INK NIMAX DA 0,825 LT IC-270BK - INCHIOSTRO	Serbatoio da 0,825 Lt	R11-R36-R66-R67	Facilmente infiammabile-Irritante per gli occhi-L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle-L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
555520	CARTUCCIA MAKE-UP DA 0,825LT MC270BK - INCHIOSTRO	Serbatoio da 0,825 Lt	R11-R36	Facilmente infiammabile-Irritante per gli occhi
555521	INCHIOSTRO MPS 4221 MPOINT-INK NERO NP-EA	Serbatoio Lt. 2	R11-R36	Facilmente infiammabile-Irritante per gli occhi
555522	INCHIOSTRO MPS 4196 MPOINT-INK NERO NP-EA	Serbatoio da 30 Lt.	R11-R36	Facilmente infiammabile-Irritante per gli occhi
557010	AKICIDE 8844 (ACIDO PERACETICO)	Cubi da 1000 Lt	R34-R36-R38	Provoca ustioni-Irritante per gli occhi e per la pelle
1463025990	GRASSO ADESIVO SYSTEM TG 248 AREXONS ART.4248	Conf.400 ml	R12-R38	Estremamente infiammabile-Irritante per la pelle
1582393043	COLLANTE SCOTCH-GRIP 1300	Conf. Lt 1	R38 -R37-R36-R11	Irritante per la pelle-Irritante per le vie respiratorie-Irritante per gli occhi-Facilmente infiammabile

B.3 Risorse idriche ed energetiche

Di seguito sono riportati tipologia e consumi delle fonti idriche ed energetiche utilizzate presso lo stabilimento.

CONSUMI IDRICI

L'attività industriale utilizza acqua prelevata da acquedotto e da n. 2 pozzi interni. Degli iniziali 4 pozzi presenti, regolarmente autorizzati (ai sensi del Regio Decreto 1175/1933) e denunciati (art. 10 del D.Lgs. 275/93), ne sono rimasti 2, la cui acqua viene emunta allo scopo di evitare l'insabbiamento degli stessi, ma non viene utilizzata per nessuna utenza, ed è scaricata nelle fogne pluviali. Altri 2 pozzi sono stati, invece, chiusi nel corso del 2006-2007. L'acqua dei pozzi è da considerarsi esclusivamente quale riserva, nel caso in cui sia sospesa l'alimentazione dell'acqua da parte del Consorzio ASI, come acqua di raffreddamento per gli impianti dei Servizi Energetici. Nell'anno 2009 sono stati prelevati 852130 m³ dall'acquedotto e 259 m³ dai pozzi. L'acqua viene utilizzata in gran parte delle attività svolte presso lo stabilimento. La ditta ha predisposto sistemi di recupero finalizzati alla riduzione dei consumi totali.

CONSUMI ENERGETICI

L'impianto IPPC dell'Unilever necessita di energia elettrica, termica e frigorifera per i diversi processi che ne permettono il funzionamento. In termini di consumi, la Ditta presenta i valori di energia elettrica e termica utilizzate nelle diverse fasi del processo. L'energia frigorifera non viene direttamente misurata/riportata, inquanto ottenuta mediante gruppi ad assorbimento di ammoniaca che a loro volta impiegano energia elettrica e termica.

Presso il sito dell'impianto è presente un sistema di cogenerazione di proprietà della GRASTIM J.V. S.r.l. dalla quale l'Unilever acquista circa 55GWh di energia termica all'anno, forniti attraverso vapore d'acqua alla temperatura di 160°C e pressione di 5.3 bar.

Di seguito sono descritti i consumi di energia elettrica e termica dell'intero stabilimento avuti durante l'anno 2009.

Energia elettrica

Lo Stabilimento è dotato di una stazione ricevitrice dell'energia elettrica, collegata alla rete ENEL a 20.000 V, e di n°4 sottostazioni dotate di trasformatori per ridurre il voltaggio a 400 volt. L'erogazione di energia elettrica è registrata dall'ENEL su un contatore centrale mediante PC ed i valori possono essere letti contemporaneamente sia dall'Ente erogatore sia dallo Stabilimento. Relativamente all'anno 2009 il consumo di energia elettrica è stato pari a 56519 MWh, con un impegno di potenza pari a 10.5 MW.

Energia termica

La Ditta impiega gas naturale per la seguenti utenze:

N° 2 caldaie vapore (di cui una in riserva);

N° 3 caldaie a servizio dell'impianto di ammoniaca;

N° 17 forni per cialde;

N°1 tostino per la tostatura di caffè e nocciole;

Mensa e laboratori.

Il gas naturale utilizzato presso l'impianto è fornito dalla ditta SNAM SpA. Nell'anno 2009 sono stati prodotti 89998 MWh di energia termica, e consumati, secondo le stime dell'Unilever, 145123 MWh di energia termica. In base a queste stime il 38% del fabbisogno di energia termica è coperto attraverso l'impianto di cogenerazione della GRASTIM J.V. Srl.

Ulteriori fonti energetiche secondarie riguardano:

olio combustibile (nafta): viene utilizzato quale scorta strategica per le caldaie dei Servizi Energetici in caso di mancanza di erogazione del metano per eventuali lavori di manutenzione da parte della SNAM, dello Stabilimento e/o imprevisti di altra natura;

gasolio per emergenza black out: il suddetto materiale è utilizzato per i gruppi elettrogeni che entrano in azione qualora venga a mancare l'erogazione di energia elettrica;

biogas: prodotto dall'impianto di depurazione, viene raccolto in un apposito serbatoio ed utilizzato nelle due caldaie dell'impianto (500.000 kcal ciascuna) per mantenere i digestori all'opportuna temperatura di funzionamento.

B.4 Ciclo produttivo

Sin dall'inizio dell'attività, nel 1975, lo stabilimento ha prodotto esclusivamente gelati, semilavorati freddi (miscele gelato) e semilavorati caldi (cialde, coperture, granelle, etc). Negli anni che vanno dal 1991 al 1996, sono stati aggiunti due nuovi reparti di produzione gelati denominati: Produzione 2 (Bulk) per la realizzazione di vaschette e Produzione 3 (BSCM) per la realizzazione di prodotti finiti su cono. All'incirca nello stesso periodo si è anche ampliato il già esistente reparto dei Semilavorati Caldi (Bakery).

In tale sezione si definiscono gli elementi tecnologici ed impiantistici dello Stabilimento di Caivano che bisogna tenere in conto nella successiva analisi dei fattori di impatto ambientale. Lo Stabilimento può essere suddiviso in *aree omogenee*, definite come *zone nelle quali vengono svolte attività simili*, di seguito suddivise tra aree produttive, di servizio e di trattamento.

Per gli schemi di flusso si faccia riferimento allo schema di flusso presentato in Figura B1.

Aree di produzione sia gelati che semilavorati (ATTIVITA' IPPC):

- CAIV 01 Produzione 1, Produzione 2 (Bulk), Produzione 3 (BSCM);
- CAIV 02 Area Semilavorati Freddi (Mixes);
- CAIV 03 Area Semilavorati Caldi (Bakery).

Aree di servizio di ausilio alla produzione (ATTIVITA' NON IPPC):

- CAIV 04 Cella di stoccaggio dei prodotti finiti ;
- CAIV 05 Magazzino Materie Prime ed Imballi (MMD);
- CAIV 06 Servizi Energetici;
- CAIV 07 Area Ricerca e Sviluppo (R&D);
- CAIV 08 Area CIP (Cleaning In Place);
- CAIV 09 Officina con annesso magazzino materiali tecnici (MMT);
- CAIV 10 Servizi Sociali (mensa, spogliatoi, ecc.);

Aree di trattamento (ATTIVITA' NON IPPC)

- CAIV 11 Pressarifiuti
- CAIV 12 Impianto di depurazione

La descrizione, di seguito riportata, di ogni singola fase del processo, è fatta seguendo **il flusso logico del ciclo produttivo**, assegnando ove possibile, una "sigla" che ne permetta il collegamento alle operazioni unitarie stabilite nelle **LG MTD Industria Alimentare del 18/02/2005**.

SCHEMA FLUSSO ATTIVITA'

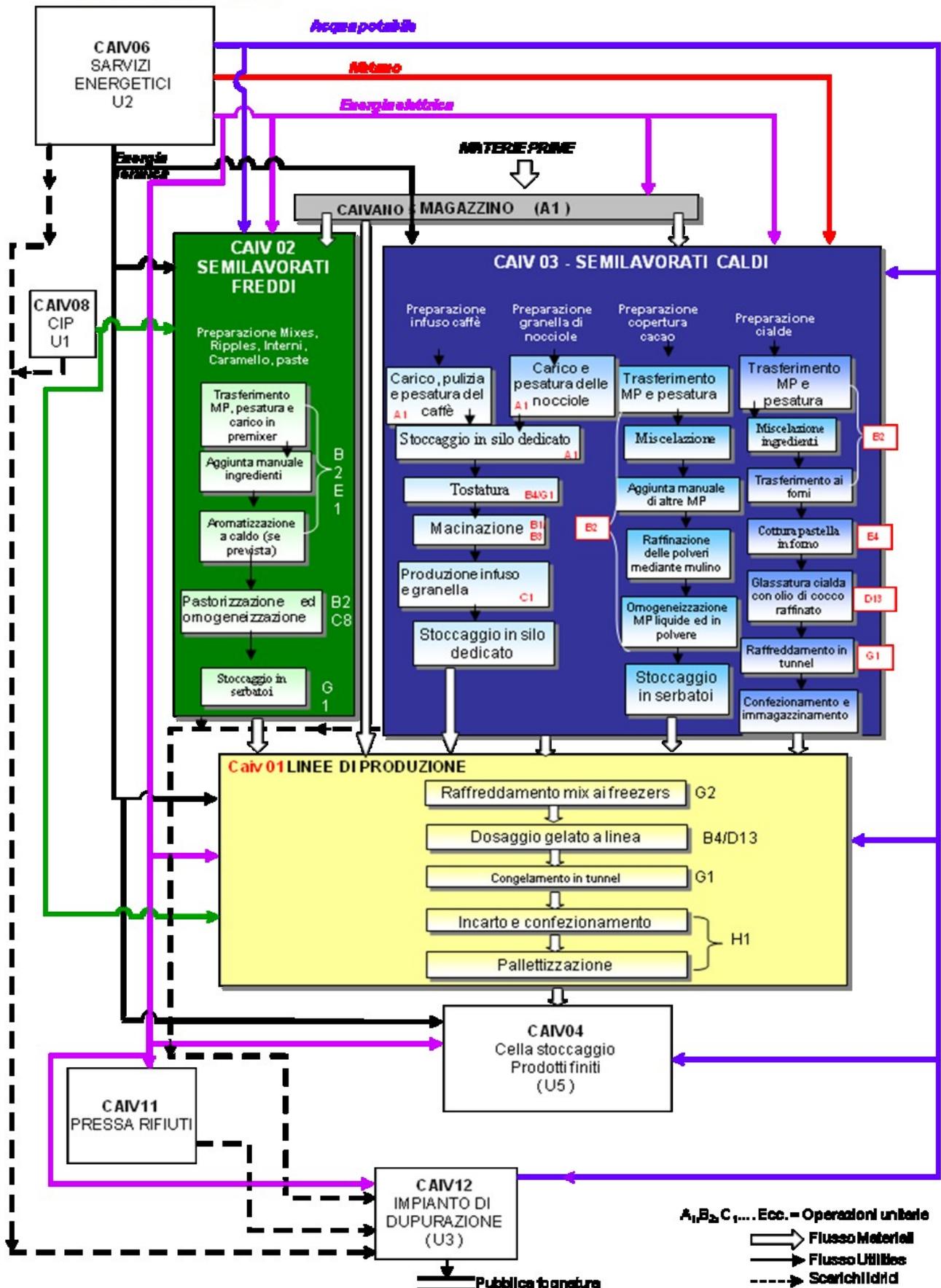


Fig. B1 Schematizzazione del ciclo produttivo

B.4.1 Fasi di processo

CAIV 05 - MAGAZZINO MATERIE PRIME ED IMBALLI (MMD)

Ricevimento materie prime ed imballaggi (Operazione unitaria A1)

Le materie prime liquide e solide utilizzate in grandi quantità, vengono fornite mediante autocisterne coibentate o meno e la quantità è determinata per via gravimetrica. Le materie prime liquide (quali ad esempio panna, succhi di frutta, ecc.) sono trasportate a temperatura di 5-10°C, mentre altre (quali: oli, coperture, etc.) ad una temperatura di 35-50°C e scaricate nei sili di stoccaggio in sale a temperatura controllata. Le materie prime solide (quali ad esempio: zucchero, latte in polvere, etc.) vengono scaricate mediante tubazioni a flusso pneumatico nei rispettivi sili di stoccaggio.

Le materie prime, adoperate in quantità ridotte, e gli imballaggi arrivano generalmente su palette oppure in sacconi.

Durante l'operazione di scarico vengono eseguiti gli opportuni campionamenti per la determinazione delle caratteristiche chimico-fisiche ed organolettiche.

CAIV 02 - SEMILAVORATI FREDDI (MIXES)

Nell'area della preparazione delle miscele si provvede alla preparazione dei semilavorati necessari per il piano di produzione giornaliero. Le materie prime in polvere, mediante trasporto pneumatico, vengono trasferite in sili giornalieri, mentre i piccoli ingredienti vengono caricati manualmente in piccoli silos con capacità massima pari ad un turno di lavoro; le materie liquide, invece, sono addotte mediante pompe e tubazioni. Gli ingredienti, quindi, vengono pesati e scaricati nei premixer per le fasi successive.

La miscelazione (*operazione unitaria B2/E1*) avviene a 60-75°C circa, seguita da una omogeneizzazione (*B2*) mediante pompa volumetrica a pistoni sino a pressioni di 50 -170 bar ed oltre. In tal modo si ha la frantumazione e riduzione dei globuli di grasso a dimensioni di qualche micron. Il tutto è, poi, pastorizzato mediante riscaldamento a 80-85°C (*E8*), per più di 15 secondi, e raffreddato (*G1*) a 6°C in scambiatori a piastre o a fascio tubiero. La miscela gelato, così ottenuta, è stoccata in sala tank a temperatura controllata, per il tempo necessario alla sua "maturazione" (*G1*), necessaria per la completa idratazione degli stabilizzanti. Vengono, inoltre, prelevati i campioni per le analisi chimico-fisiche, microbiologiche ed organolettiche prima dell'utilizzo in produzione.

CAIV 03 - SEMILAVORATI CALDI (BAKERY)

Alcuni processi caratteristici dei semilavorati caldi sono:

- produzione delle **cialde**
le materie prime, dai sili intermedi, sono inviate al sistema di pesature e, poi, premiscelate a 20-30° C circa (*B2*). Il tutto è trasferito ad un tank da cui la pastella viene distribuita ai vari forni per la cottura (*E4*) ad una temperatura di 180-220°C.
All'uscita dal forno, la cialda è glassata con olio di cocco raffinato (*D13*) e raffreddata (*G1*) a temperatura ambiente con tunnel ad aria pre-raffreddata ad acqua gelida. Il semilavorato viene confezionato (*H1*) ed avviato allo stoccaggio.
- produzione **coperture**
E' prevista una fase di pesatura delle polveri che sono inviate ad un omogeneizzatore (*B2*) insieme all'olio di cocco raffinato secondo quanto previsto in formula per la preparazione del cosiddetto concentrato. Dopo la fase di omogeneizzazione a 70°C, il semilavorato è

trasferito negli appositi tanks di stoccaggio ove viene aggiunta la quantità di olio necessaria per rendere fluido il prodotto. Dai tanks il semilavorato è inviato sulle linee di produzione mediante tubazioni incamiciate e riscaldate. La temperatura di stoccaggio e distribuzione è di 45-50°C

- produzione **granelle e bevanda caffè**

Le **nocciole ed il caffè** crudi sono inviati, previa pesatura, in un tostino (*E4*) dove, in due fasi di cottura (la prima per deumidificare, la seconda per tostare), il prodotto viene cotto a temperature e tempi prefissati. All'uscita dal tostino, dopo il raffreddamento (*G1*), le nocciole vengono inviate alla granellatrice (*B1*) per essere tagliate nelle dimensioni adatte ai vari tipi di granella, mentre il caffè è stoccato in un silo. I grani di caffè tostato sono prelevati dal silo e macinati (*B3*) per produrre la polvere necessaria a riempire il sistema di estrazione (*C1*) da cui si ricava la bevanda caffè. Il sistema di estrazione è costituito da una serie di tre colonne riempite di polvere di caffè, all'interno delle quali passa acqua calda a 100°C.

CAIV 01 - PRODUZIONE GELATI 1, 2 (BULK), 3 (BSCM)

In queste aree avviene quella che è la vera e propria realizzazione del prodotto finito attraverso una serie di operazioni unitarie di cui si riassumono le principali caratteristiche.

Le miscele prodotte nell'ambito dei semilavorati freddi sono avviate alla fase di **congelamento** (*G2*) che avviene mediante una serie di scambiatori di calore (denominati *freezers*) nei quali il semilavorato è raffreddato in modo continuo ad una temperatura di -6° C o più bassa.

La successiva fase di **estrusione/formatura** (*B4*) può essere realizzata con valvole oppure con sistemi di dosaggio volumetrici direttamente nell'imballaggio primario; mentre, in genere, per i prodotti su stecca, il gelato è dosato in appositi stampi che conferiscono al prodotto la forma desiderata.

Spesso il prodotto finito presenta una **copertura** (*D13*) di cioccolato che viene realizzata per immersione in bagni di cioccolato liquido oppure mediante tecniche di spraying o enrobing, ad una temperatura di circa 40°C. Spesso in tale fase vengono aggiunti ingredienti che servono a decorare il prodotto finito.

Lungo la linea di confezionamento può essere effettuata l'aggiunta di ulteriori ingredienti, tipicamente frutta (microbiologicamente stabilizzata) e granelle di frutta secca per decorazioni ed inclusioni. Il dosaggio di tali ingredienti avviene con sistemi gravimetrici e/o volumetrici avendo cura di evitare ogni ricontaminazione del prodotto (con particolare riferimento a lieviti e muffe). Per prodotti allo yogurt, tale ingrediente è aggiunto mediante pompe volumetriche dosatrici.

Un'ulteriore fase di raffreddamento, nota con il nome di "**hardening**" (*G1*), avviene in scambiatori denominati "*tunnels*" ad una temperatura compresa tra -30 e -40 °C. Tale fase consente al prodotto di raggiungere una temperatura di -20°C circa, sufficiente per l'inscatolamento senza alterazioni delle qualità organolettiche, chimico-fisiche e microbiologiche. Nel caso di prodotti su stecca, l'**hardening** avviene per immersione degli stampi in bagni di salamoia (soluzione di cloruro di calcio) alla temperatura prima citata.

Il prodotto, così "indurito" ed inscatolato, è inviato, tramite nastri, alla pallettizzazione con sistema automatico in una sala a temperatura controllata (5-10°C).

CAIV 04 - CELLA DI STOCCAGGIO DEI PRODOTTI FINITI

Il pallet formato è inviato in un magazzino refrigerato a -27°C (*U5*) per un tempo sufficiente a garantirne la stabilità per le successive fasi di trasporto in distribuzione in ottemperanza alla normativa in vigore.

CAIV 06 - SERVIZI ENERGETICI

Nello stabilimento è localizzato un impianto di cogenerazione dalla potenza di 5.5 MWe e di 18.5 MWt, per la produzione combinata di energia elettrica e calore, di proprietà della GRASTIM J.V. S.r.l. Tale impianto è escluso dalla richiesta di AIA. Da tale impianto viene acquistato vapore per circa 55 GWh/anno. Il contratto tra le Società Unilever e Grastim prevede che l'acqua per la produzione vapore venga emunta da Unilever e ceduta a Grastim che effettua le operazioni per la cogenerazione e cede il vapore prodotto a Unilever.

Ammoniaca

L'impianto frigorifero dello stabilimento risulta essere costituito da tre impianti ad assorbimento di ammoniaca e da otto compressori a vite, che possono operare singolarmente e/o in progressione per segnalazione pressostatica. Nelle utenze, l'ammoniaca viene fatta evaporare nelle condizioni di pressione desiderate, per ottenere l'effetto di refrigerazione voluto. Il gas prodotto ritorna ai separatori e da qui all'assorbitore. L'impianto è dotato di uno scambiatore di calore (soluzione ricca/soluzione povera) che consente un recupero energetico. Gli impianti di compressione a vite, invece, aspirano il gas ammoniaca dalle utenze e lo restituiscono a queste ultime sotto forma liquida. Tutte le valvole di sicurezza delle utenze e dei separatori sono convogliate per mezzo di collettori ad una torre di abbattimento. La quantità di acqua immessa nella torre (circa 40 m³/h) è tale da garantire l'abbattimento dell'ammoniaca anche in condizioni di scarico contemporaneo di tutte le valvole di sicurezza. La soluzione che si crea nei due impianti di abbattimento viene scaricata nelle acque tecnologiche dello stabilimento inviate all'impianto di depurazione.

Risorse idriche

L'approvvigionamento idrico, per la totalità dei fabbisogni dello Stabilimento, avviene per mezzo della rete interna del Consorzio ASI, concessionario della rete idrica ENI-Acqua. L'acqua prelevata ed utilizzata all'interno del Sito, è, quindi, esclusivamente potabile. I costi di approvvigionamento sono regolati da contratto a consumo.

Una parte dell'acqua prelevata è demineralizzata per la produzione di vapore; mentre l'altra è utilizzata per il raffreddamento dei semilavorati e per operazioni di cleaning. L'acqua sottoposta al processo di demineralizzazione costituisce solo una parte del fabbisogno totale per la produzione del vapore, in quanto la restante parte deriva dal recupero della condensa.

Precedentemente alle Torri evaporative era utilizzata, per il raffreddamento, acqua potabile trattata con resine a scambio ionico per ottenere acqua addolcita; **a partire dal 2005, è stato messo a regime un impianto per un secondo trattamento delle acque reflue in uscita dall'impianto di depurazione per il riutilizzo di tale acqua alle Torri evaporative sempre previo addolcimento.**

Per tale attività l'acqua potabile è consumata solo qualora l'impianto del secondo trattamento sia in manutenzione o le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua, in uscita dal secondo trattamento, non siano idonee. L'acqua di *espurgo* delle Torri evaporative viene inviata all'impianto di depurazione.

CAIV 07/CAIV08/CAIV09/CAIV10 - ALTRI SERVIZI (CIP/R&D/OFFICINA/SERV. SOC.)

Le attività attinenti a possibili aspetti ambientali in questi reparti sono legati :

- al Cleaning in Place (CIP), condotto interamente sotto controllo automatico; il detergente utilizzato è una soluzione di soda all'1.5%, recuperata o nei serbatoi di partenza o nei serbatoi di prelavaggio in funzione della concentrazione di detergente, minimizzando così la quantità di acqua scaricata e trattata all'impianto di depurazione;

- all'impianto pilota, che, in misura nettamente ridotta, ripropone le stesse caratteristiche dell'area Semilavorati Freddi;
- alla lubrificazione degli impianti con adeguate dettagliate istruzioni operative;
- agli scarti derivanti dalla presenza di una mensa interna per i dipendenti.

B.4.2 Impianti di trattamento

Gli impianti di trattamento presenti nell'ambito dello stabilimento, dei quali viene riportata una breve descrizione, sono inerenti ai seguenti aspetti ambientali:

- rifiuti, dove con una pressarifiuti si riduce il volume dei rifiuti non pericolosi (RSAU) inviati a discarica;
- scarichi idrici, trattati all'impianto di depurazione.

A fianco a questi esistono anche gli impianti di trattamento dei fumi, relativi a due tipologie:

- filtri a maniche per la depolverizzazione dell'aria, nelle fasi di scarico e trasferimento delle materie prime in polvere;
- filtro ad umido dell'impianto per la tostatura del caffè e delle nocciole.

I filtri a maniche sono conformi a quanto previsto nella Parte 2 dell'Allegato della Delibera di G.R. 4102 del 05/08/1992 garantendo una bassissima concentrazione di polveri emesse.

L'impianto di tostatura comprende due cicloni, uno per l'abbattimento delle polveri nei fumi in uscita dai forni di tostatura e l'altro sull'aria di raffreddamento del prodotto tostato. Questi cicloni abbattano le polveri grossolane e le pule generate dalla tostatura del caffè e delle nocciole. A valle dei cicloni è installato un filtro ad umido per l'abbattimento delle polveri a granulometria fine mediante due stadi di abbattimento.

CAIV11 - PRESSARIFIUTI

Tutti i reparti, comprese le Ditte Terze che operano con continuità all'interno dello stabilimento, sono tenuti ad eseguire la raccolta differenziata degli scarti che si generano all'interno del reparto (ad esempio: rifiuti organici, carta e cartone, plastica, ferro, legno, etc.) negli appositi cassoni. In particolare vengono utilizzati cassoni di colore grigio per i rifiuti organici, cassoni di colore verde per la carta e cartone, cassoni di colore rosso per la plastica.

I rifiuti organici vengono pressati per separare la miscela gelato dall'imballo. La parte liquida viene smaltita all'impianto di depurazione o inviata, con opportuni contenitori a tenuta stagna, ad impianti di recupero; mentre il restante imballo, sporco di residui organici, viene inviato agli impianti di smaltimento oppure di recupero presso impianti di produzione di CDR.

L'Azienda dichiara che le caratteristiche tecniche dell'impianto e di processo rispecchiano quanto riportato nelle LG MTD Industria Alimentare del 18/02/05 per il Settore Gelati (pag. 200).

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

La seguente Tabella C1 riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:



Tabella C1 - Quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera anno 2009, relativo ai camini a inquinamento atmosferico significativo

N° camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata[Nm ³ /h] misurata	Inquinanti					
						Tipologia	Limiti		Ore di funz.to	Dati emissivi	
							Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
O1	E	CAIV 06	Caldaia a metano da 4.6 MW inclusa nel ciclo ammoniaca utilizzata per refrigerazione	Nessuno	4906	NOx	250 ⁽¹⁾		8760	115	0.564
						CO				6.9	0.034
						CO2				8.0%	770
O2	E	CAIV 06	Caldaia a metano da 10.5 MW inclusa nel ciclo ammoniaca utilizzata per refrigerazione	Nessuno	3640	NOx	250 ⁽¹⁾		8760	119	0.433
						CO	100			36	0.131
						CO2				11.7%	836
O3	E	CAIV 06	Caldaia a metano da 10.5 MW inclusa nel ciclo ammoniaca utilizzata per refrigerazione	Nessuno	4098	NOx	250 ⁽¹⁾		8760	215	0.881
						CO				36.4	0.149
						CO2				5.5%	443
O4	E	CAIV 06	Caldaia a metano da 9.8 MW inclusa nel utilizzata per produzione vapore	Nessuno	2769	NOx	250 ⁽¹⁾		8760	150	0.415
						CO				2.3	0.006
						CO2				8.4%	456
O5	E	CAIV 06	Caldaia a metano da 9.8 MW inclusa nel utilizzata per produzione vapore	Nessuno	6670	NOx	250 ⁽¹⁾		8760	138	0.920
						CO				40	0.267
						CO2				9.8%	1284

⁽¹⁾ valori riferiti ad un tenore volumetrico di ossigeno pari al 3% nell'effluente gassoso.



N° camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata misurata [Nm ³ /h]	Inquinanti					
						Tipologia	Limiti		Ore di funz.to	Dati emissivi	
							Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
C1 nocciole	E	CAIV 03	Tostatura e raffreddamento nocciole	FAU	5490	SOV	50		5650	17	0.093
						Polveri	20			6.7	0.037
C1 caffè	E	CAIV 03	Tostatura e raffreddamento caffè	FAU	4912	SOV	50		1450	26.0	0.128
						Polveri	20			5.6	0.027
C1a	Modifica non sostanziale di cui alla comunicazione del 11/12/2007	CAIV 03	Estrattore su colonne di estrazione infuso caffè	Nessuno	3143	Polveri	20		500	17.8	0.056
C1b	Modifica non sostanziale di cui alla comunicazione del 11/12/2007	CAIV 03	Estrattore caricamento pneumatico tostino	Nessuno	1617	Polveri	20		270	8.2	0.013
C1c	Modifica non sostanziale di cui alla comunicazione del 11/12/2007	CAIV 03	Estrattore sul tank di stoccaggio caffè tostato	Nessuno	800	Polveri	20		113	4.6	0.004
C1d	Modifica non sostanziale di cui alla comunicazione del 11/12/2007	CAIV 03	Estrattore spietratrice caffè verde crudo	Nessuno	1179	Polveri	20		113	1.3	0.001
C1e	Modifica non sostanziale di cui alla comunicazione del 11/12/2007	CAIV 03	Estrattore spietratrice caffè tostato	Nessuno	3669	Polveri	20		113	12.8	0.047



N° camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata misurata [Nm ³ /h]	Inquinanti					
						Tipologia	Limiti		Ore di funz.to	Dati emissivi	
							Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
C1f	Modifica non sostanziale di cui alla comunicazione del 11/12/2007	CAIV 03	Estrattore sul tank di stoccaggio caffè crudo	Nessuno	283	Polveri	20		104	4.7	0.001
C1g	Modifica non sostanziale di cui alla comunicazione del 11/12/2007	CAIV 03	Estrattore sul tank di stoccaggio nocciole crude	Nessuno	874	Polveri	20		254	3.5	0.003
C1h	Modifica non sostanziale di cui alla comunicazione del 11/12/2007	CAIV 03	Estrattore caricamento alle colonne di estrazione caffè	Nessuno	2569	Polveri	20		111	8.0	0.020
C4	E	CAIV 02	Torre Schenk – Trasferimento pneumatico zucchero	FAM	2335	Polveri	20		576	3.9	0.009
C5	E	CAIV 02	Torre Schenk – Trasferimento pneumatico latte/cacao	FAM	1541	Polveri	20		974	6.6	0.010
C6	E	CAIV 02	Torre Schenk – Trasferimento pneumatico latte	FAM	1813	Polveri	20		478	2.0	0.004
C7	E	CAIV 03	Impianto copertura- Trasferimento pneumatico cacao/latte	FAM	8169	Polveri	20		130	3.5	0.028



N° camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata misurata [Nm ³ /h]	Inquinanti					
						Tipologia	Limiti		Ore di funz.to	Dati emissivi	
							Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
C8	E	CAIV 02	Impianto solero/caramello – trasferimento pneumatico zucchero	FAM	2245	Polveri	20		282	6.6	0.015
C8a	E	CAIV 02	Impianto solero/caramello – trasferimento pneumatico latte	FAM	1229	Polveri	20		56	1.4	0.002
C9	E	CAIV 02	Reparto Bhuler trasferimento pneumatico cacao/latte/farina	FAM	90	Polveri	20		1946	16.0	0.001
C9a	Modifica non sostanziale di cui alla presa d'atto Prot.2007.0234 999 del 13/03/07	CAIV 02	Reparto Bhuler - trasferimento pneumatico zucchero	FAM	2213	Polveri	20		902	1.7	0.004
C9b	Modifica non sostanziale di cui alla presa d'atto Prot.2007.0234 999 del 13/03/07	CAIV 02	Reparto Bhuler - trasferimento pneumatico destrosio	FAM	0	Polveri	20		0	-	-
C10	E	CAIV 02	Reparto Bhuler - trasferimento pneumatico zucchero	FAM	1972	Polveri	20		453	3.7	0.007



N° camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata misurata [Nm ³ /h]	Inquinanti					
						Tipologia	Limiti		Ore di funz.to	Dati emissivi	
							Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
C10a	Modifica non sostanziale di cui alla presa d'atto Prot.2007.0234 999 del 13/03/07	CAIV 02	Reparto Bhuler - trasferimento pneumatico zucchero	FAM	2451	Polveri	20		453	2.0	0.005
C11	E	CAIV 02	Reparto frutta - trasferimento pneumatico zucchero	FAM	2799	Polveri	20		53	19.5	0.054
C12	E	CAIV 02	Torre Schenk - trasferimento pneumatico cacao	FAM	1176	Polveri	20		127	7.4	0.009
C13	Modifica non sostanziale di cui alla presa d'atto Prot.2007.0234 999 del 13/03/07	CAIV 02	Torre Schenk - trasferimento pneumatico materie prime	FAM	0	Polveri	20		0	-	-

Inoltre, l'Unilever, nell'ambito del procedimento istruttorio ha richiesto l'autorizzazione all'installazione di sei nuovi punti di emissione, riportati nella seguente Tabella C2, necessari per la svolgimento di operazioni di marcatura laser dei prodotti ottenuti presso l'impianto, presentando una descrizione degli stessi nella relazione tecnica a supporto della domanda di AIA, indicando che sono previsti sistemi di abbattimento delle emissioni costituiti da filtri a carboni attivi, e fornendo i seguenti dati di progetto:



Tabella C2 - Quadro delle nuove emissioni in atmosfera richieste dall'Unilever nell'ambito dell'AIA.

N° camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata misurata [Nm ³ /h]	Inquinanti					
						Tipologia	Limiti		Ore di funz.to	Dati emissivi	
							Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
C14	Richiesta di autorizzazione Effettuata in sede di richiesta AIA	CAIV 01	marcatatura laser sui prodotti	FAC	300 (da autorizzare)	HC totali	150		7440	0.15	0.001
						Polveri	20			0.1	0.001
						Aldeidi alifatiche	20			0.2	0.001
C15	Richiesta di autorizzazione Effettuata in sede di richiesta AIA	CAIV 01	marcatatura laser sui prodotti	FAC	300 (da autorizzare)	HC totali	150		7440	0.15	0.001
						Polveri	20			0.1	0.001
						Aldeidi alifatiche	20			0.2	0.001
C16	Richiesta di autorizzazione Effettuata in sede di richiesta AIA	CAIV 01	marcatatura laser sui prodotti	FAC	300 (da autorizzare)	HC totali	150		7440	0.15	0.001
						Polveri	20			0.1	0.001
						Aldeidi alifatiche	20			0.2	0.001
C17	Richiesta di autorizzazione Effettuata in sede di richiesta AIA	CAIV 01	marcatatura laser sui prodotti	FAC	300 (da autorizzare)	HC totali	150		7440	0.15	0.001
						Polveri	20			0.1	0.001
						Aldeidi alifatiche	20			0.2	0.001
C18	Richiesta di autorizzazione Effettuata in sede di richiesta AIA	CAIV 01	marcatatura laser sui prodotti	FAC	300 (da autorizzare)	HC totali	150		7440	0.15	0.001
						Polveri	20			0.1	0.001
						Aldeidi alifatiche	20			0.2	0.001
C19	Richiesta di autorizzazione Effettuata in data successiva (05/12/2008)	CAIV 01	marcatatura laser sui prodotti	FAC	300 (da autorizzare)	HC totali	150		7440	0.15	0.001
						Polveri	20			0.1	0.001
						Aldeidi alifatiche	20			0.2	0.001



Per i nuovi camini, è stato valutato dall'azienda che i dati delle emissioni totali derivanti da queste nuove installazioni rientreranno, in termini di flusso di massa, nel totale delle emissioni che erano oggetto della precedente autorizzazione.

Infine, presso l'impianto sono presenti ulteriori punti di emissione che sono riportati nella seguente Tabella C3:

Tabella C3 - Quadro riassuntivo degli ulteriori camini che non ricadono nella precedente tipologia.

CAMINI DA IMPIANTI ED ATTIVITÀ IN DEROGA -Planimetria Wb

Sigla Camino	Impianto	Riferimento normativo D.Lgs 152/06
E22 - E23	Cucina mensa aziendale	Autorizzazione non richiesta art. 272, comma 5. Comunicazione art. 272, comma 1 - All. IV, Parte I, lettera e)
S1	Estrazione fumi saldature	Attività in deroga – richiesta autorizzazione ex art. 272, comma 2. (6) (Il camino è riportato nella Planimetria Wb)

CAMINI NON SOGGETTI ALLA PROCEDURA AUTORIZZATORIA - Planimetria Wb

Sigla Camino	Impianto	Riferimento normativo D.Lgs 152/06
O6	Impianto trattamento acque (torcia)	Autorizzazione non richiesta ex art. 272, comma 5. Comunicazione ex art. 272, comma 1, All. IV, Parte I, lettera p)
O7 – O8	Caldaia a metano trattamento acque	Autorizzazione non richiesta art. 269, comma 14 lettera e)
O9 – O10	Gruppi elettrogeni per le emergenze	Autorizzazione non richiesta art. 269, comma 14 lettera i)
Sigla Camino	Impianto	Riferimento normativo D.Lgs 152/06
E1 – E21	21 Forni cottura cialde	Autorizzazione non richiesta art. 269, comma 14, lettera c) (7)
E24-E25	Cappe Laboratorio chimico	Autorizzazione non richiesta art. 269, comma 14, lettera i); non vi è emissione di sostanze inquinanti riportate nella parte II dell'all. I alla parte V del D.Lgs 152/06 (8)
E26	Sfiato fumi caldi tostatura nocciole	Autorizzazione non richiesta art. 269, comma 14, lettera c) (9)

SFIATI E RICAMBI D'ARIA - Planimetria Wc "Sfiati e Ricambi d'aria"

Sigla Camino	Impianto	Riferimento normativo D.Lgs 152/06
A1-A3	3 estrattori reparto Bhuler (scarico materie prime)	Autorizzazione e Comunicazione non richieste art. 272, comma 5
A4	Estrattore produzione	
A5	Estrattore officina	
A6	1 collettore vecchio reparto forni lato boxino	
A7 – A8	2 estrattori vecchio lato pastella	



A9-A14	6 ventole di estrazione aria reparto granella	
A15	estrattore su drytec - fondi caffè	
A16	Sfiato aspirapolvere KOMSA	
A17 Sfiato e ricambio d'aria o condizionamento	Unità 109 di condizionamento che ha sul tetto abbattimento polveri ad acqua	Non rientra nel campo di applicazione del D.Lgs 152/06 (condizionamento aria)
A18-A38	21 Giostre cialde - Asportazione calore, da considerare sfiati e ricambi d'aria	ex art. 272, comma 5
A39-A41	3 estrattori nell'ambiente reparto forni Asportazione calore, da considerare sfiati e ricambi d'aria	
A42-A43	2 Sinteco nell'ambiente sopra giostre Asportazione calore, da considerare sfiati e ricambi d'aria	
A44	Sinteco nell'ambiente reparto forni Asportazione calore, da considerare sfiati e ricambi d'aria	

Dopo aver presentato la domanda di autorizzazione AIA, la Società Unilever ha deciso di attrezzare nella propria officina meccanica un banco per poter effettuare dette saldature in sede, con il vantaggio di poter intervenire in tempo reale. Poiché detta attività è inserita nell'elenco costituente la Parte II dell'Allegato IV alla Parte V del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Impianti ed attività di cui all'articolo 272, comma 2" (del Decreto stesso), per le quali l'autorità competente può adottare apposite autorizzazioni di carattere generale, la società Unilever ha inoltrato, in data 30 luglio 2008, alla Regione Campania, domanda di autorizzazione, ex art. 272 del D. lgs. 152/2006, alle emissioni in atmosfera, da un nuovo impianto.

L'Unilever ha inserito nella relazione tecnica la parte della perizia contenente gli elementi per la valutazione delle emissioni che deriveranno da detta attività di saldature.

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Gli scarichi idrici del sito possono essere distinti sulla base della loro provenienza:

- a) acque tecnologiche, derivanti dai reparti di lavorazione
- b) acque domestiche
- c) acque meteoriche

Le prime due sono convogliate al processo depurativo mentre quelle meteoriche sono scaricate nella condotta consortile ASI.

C.2.1. Acque tecnologiche

Il 90% dell'acqua potabile prelevata è utilizzata prevalentemente nei processi produttivi come acqua tecnologica. Il refluo è scaricato in fogna dedicata per essere avviato al processo depurativo e, considerata l'attività di trasformazione alimentare dello stabilimento, può essere assimilato, per qualità, a refluo di tipo domestico con le seguenti caratteristiche espresse come valore medio e range:

pH	5.1 – 9.2
COD (mg/l)	13250 (6100 – 19900)
BOD (mg/l)	8610 (3965 – 12935)
N totale (mg/l)	98 (50 – 130)



Grassi (mg/l)	670 (630 – 710)
Fosforo tot (mg/l)	15 (6 – 30)

Il BOD è stimato considerando un fattore 0.65 in funzione di dati storici; pH e COD sono misurati con frequenza giornaliera, mentre gli altri parametri sono controllati saltuariamente, alla ripresa delle attività produttive dopo il fermo annuale della fabbrica per manutenzione, e/o in caso di punte di carico di COD.

I parametri di cui sopra, in particolare il COD, sono quelli che caratterizzano la tipologia di scarico proveniente dai reparti di processo: CAIV01, CAIV02, CAIV03. Infatti lo scarico è costituito da sostanze organiche derivanti dallo scarto di ingredienti (latte, cacao, farina, zucchero, etc.) durante le fasi di lavorazione e da operazioni di efficienza sanitaria delle attrezzature. La stessa tipologia di scarico si ha nel caso del CIP (CAIV08) e del reparto Ricerca e Sviluppo (CAIV07). Nel primo caso è inerente all'operazione di prelavaggio delle linee, che asporta le sostanze organiche residuali negli impianti; nel secondo caso, invece, è dato dagli scarti derivanti dalla produzione di miscele di prova all'impianto pilota e relativa efficienza sanitaria.

C.2.2. Acque domestiche

Le acque in questione provengono essenzialmente dai servizi igienici dello stabilimento e dalla mensa e sono convogliate, tramite rete fognaria separata, all'impianto di trattamento dei reflui industriali. La quantità stimata è di circa 27000 m³/anno che corrisponde a circa 85 m³/giorno; la stima è basata sulla quantità di acqua potabile misurata in ingresso al reparto (CAIV10).

C.2.3. Efficienza depurativa

Nei reflui della fabbrica non sono presenti sostanze pericolose con limiti di emissione più restrittivi secondo l'attuale legislazione sulla tutela delle acque. Lo stabilimento ha un unico scarico finale, a valle dell'impianto di depurazione, che si immette nel collettore ex Casmez di Napoli Nord, tributario del medesimo impianto. L'efficienza depurativa dell'impianto risulta essere oltre il 98% (relativamente al carico in ingresso).

Le attività in essere nello stabilimento sono tali da non comportare presenza di sostanze pericolose e conseguenti emissioni in acqua delle sostanze pericolose riportate nella tab. 3/A dell'all.5 alla Parte III del D.Lgs 152/2006.

E' da notare, inoltre, che lo Stabilimento, in aderenza alla sua politica di minimizzare l'impatto ambientale derivante dalle proprie attività, si pone quali targets per i parametri caratteristici dei propri effluenti valori più restrittivi, quali quelli previsti per lo scarico in acque superficiali.

Il refluo, che esce in continuo dall'impianto di depurazione nel corso dell'anno, è caratterizzato dai seguenti parametri (valore medio e range di variazione):

pH	8.2	(8.0 – 8.4)
COD (mg/l)	102	(45 – 146)
BOD (mg/l)	30.0	(13.5 – 45)
N ammoniacale (mg/l)	0.6	(0.2 – 2.2)
Nitrati (mg/l)	0.5	(0.2 – 2.2)
Nitriti (mg/l)	0.04	(0.02 – 0.08)
TSS (mg/l)	10.1	(8 – 12)

Il BOD è stimato, considerando un fattore 0.3 in funzione di dati storici e di letteratura. COD, azoto ammoniacale, pH, nitrati e nitriti sono misurati quotidianamente, mentre i restanti sono analizzati su base settimanale. Il valore di carica microbica previsto dall'attuale normativa, Escherichia coli < 5000 u.f.c./100 ml, è garantito tramite dosaggio di acido peracetico. Non vi sono sistemi di controllo in continuo. Il carico inquinante annuo, immesso in fognatura e calcolato su una portata annua misurata di 610330 m³, risulta essere:



kg COD	62254
kg N ammoniacale	366
kg Nitrati	305
kg Nitriti	24
kg TSS	6103

La differenza di portata tra la quantità di reflu, sempre misurata, in ingresso all'impianto di depurazione pari a circa 970000 m³ e quella in uscita è circa 369000 m³, corrispondenti alla quantità di acqua riutilizzata sia alle Torri evaporative dell'impianto frigorifero dei Servizi Energetici (CAIV06) che alla pressarifiuti (CAIV11). Le portate su base annua di acqua riutilizzata sono: 237000 alle Torri e 122000 alla pressa; tali quantità sono stimate in funzione dei vari flussi idrici misurati come mostrato nell'all. Y13 "Bilancio di massa dell'acqua" (vedasi scheda C).

L'acqua in uscita dall'impianto di depurazione, prima di essere riutilizzata, subisce un secondo trattamento in specifico impianto costituito da:

- filtri a sabbia per trattenere eventuali solidi sospesi
- adduzione di acido solforico per portare il pH nel range 6.4 – 6.6
- dosaggio di ipoclorito per contenere la carica della crescita microbica

C.2.4. Acque meteoriche

Le acque pluviali dello stabilimento sono raccolte tramite due collettori fognari dedicati e convogliati nella fognatura consortile ASI. Su tali collettori sono installate due valvole di intercettazione atte ad impedire il deflusso delle acque, una volta chiuse, in caso di sversamenti accidentali di sostanze pericolose per l'ambiente.

Tali collettori raccolgono le acque meteoriche provenienti dai piazzali e dai parcheggi, aree scoperte ma pavimentate, ad esclusione di:

- aree scoperte dove avviene lo scarico di materiali
- aree scoperte stoccaggio materiali
- aree scoperte nell'area di gestione dei rifiuti (CAIV11)
- area scoperta presso magazzino materiali diretti, lato impianto di depurazione, data l'impossibilità tecnica di collegare le caditoie alle fogne pluviali essendo sottostanti rispetto alle stesse.

Le aree suddette sono, quindi, collegate alle fogne tecnologiche, convogliate all'impianto di depurazione, in modo da evitare eventuali inquinamenti durante l'espletamento delle attività specifiche che interessano l'area in questione.

La superficie totale delle aree scoperte e pavimentate è di 71976 m² di cui 9291 m² sono convogliati nelle condotte delle acque pluviali.

A seguito di prescrizione del rappresentante dell'ATO2, richiesta in sede di Conferenza di Servizi del 19.01.2010, è in corso la realizzazione di una nuova rete fognaria interna per il collettamento delle acque meteoriche provenienti dai piazzali e dalle aree scoperte ma pavimentate, ad eccezione di: aree scoperte dove avviene lo scarico di materiali; aree scoperte di stoccaggio materiali arre scoperte nell'area di gestione rifiuti, alla rete fognaria Napoli Nord, previo trattamento a mezzo flottazione/decantazione per l'opportuna disoleazione. Lo scarico sarà munito di un proprio pozzetto fiscale. Le acque meteoriche provenienti dalle zone escluse dal collettamento sopra citato sono convogliate all'impianto di depurazione.

L'autorizzazione allo scarico di acque reflue n° 13015/04, secondo quanto previsto D.Lgs. 152/99 e D.Lgs. 258/2000, rilasciata in data 28/01/05 dal Comune di Caivano con scadenza 29/01/2009, prescrivendo i limiti previsti in tabella 3 dell'All. V del D.Lgs. 152/99 per lo scarico in pubblica



fognatura, è stata rinnovata dall'ATO 2 con provvedimento n. 909/2008 del 17/06/2008 con data di scadenza 17/06/2012.

Le acque tecnologiche dello stabilimento di Caivano vengono trattate in un impianto di depurazione a fanghi attivi, con un processo unico che integra il trattamento aerobico e quello anaerobico. Il processo completo ed integrato dei due trattamenti consente di ottenere il minore impatto ambientale, portando a sottoprodotti quali fango e biogas.

I fanghi prodotti vengono inviati al compostaggio, mediante trasportatori e smaltitori debitamente autorizzati e iscritti all'albo, mentre le acque sono convogliate, dopo trattamento, nel collettore ex Casmez di Napoli Nord, tributario del medesimo impianto.

Il biogas prodotto dalla digestione anaerobica risponde ai requisiti della normativa in vigore (ex D.L. n°138/2002 e s.m.). Infatti, esso viene utilizzato nello stesso ciclo produttivo in quanto è bruciato nelle caldaie e nella torcia senza alcun intervento preventivo di trattamento e senza recare pregiudizio all'ambiente ed i limiti delle emissioni in atmosfera previsti dalla normativa attualmente in vigore (D.P.R. 203/88, D.M. Ambiente 51/90, Delibera G.R. n° 4102/92, Delibera n° 603/93, Delibera G.R. n° 4536/94, D.P.C.M. dell'08/03/2002, D.Lvo 152/06), sono dichiarate pienamente rispettate.

Quadro riassuntivo degli scarichi



Tabella C4 - Quadro riassuntivo degli scarichi.

Provenienza Interna dello scarico	Portata annua [m ³ /anno]	Tipo di trattamento	Parametri caratteristici	Risultati stimati (anno 2006)	Risultati stimati (anno 2009)	Limite Normativo (mg/L)	Recapito
PUNTO DI EMISSIONE: POZZETTO FINALE 1 - LATO PARCHEGGIO							
CAIV01 CAIV02/CAIV08 CAIV03 CAIV06 CAIV07/CAIV09/CAIV10 CAIV11	610330 (dato misurato)	Impianto di trattamento chimico-fisico aerea trattamenti superficiali	COD/3	78,2	79,3	≤ 160	Scarico in fognatura (Collettore ex Casmèz – Napoli Nord)
			Arsenico	0,004	0,003	≤ 0,5	
			Cadmio	0,002	0,008	≤ 0,02	
			Cromo totale	0,009	0,008	≤ 2	
			Mercurio	0,0004	0,0016	≤ 0,005	
			Nichel	0,009	0,018	≤ 2	
			Piombo	0,009	0,005	≤ 0,2	
			Rame	0,009	0,047	≤ 0,1	
			Zinco	0,08	0,14	≤ 0,5	
			Cianuri totali	0,02	0,02	≤ 0,5	
			Cloruri	367	95	≤ 1200	
			Fluoruri	1,21	1,03	≤ 6	
			Fosforo totale	6,1	2,9	≤ 10	
			Azoto totale	0,0	3,1	≤ 10	
			Fenoli	0,016		≤ 0,5	

I valori riportati in Tabella C4 rappresentano una stima delle concentrazioni medie su base annuale, ricavate dai valori di portata di acqua scaricata e di flusso di massa dichiarati dalla Ditta per gli anni 2006 e 2009.



C.3 Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento

Al fine di verificare i fenomeni di inquinamento da rumore, è stato condotto un monitoraggio dei livelli acustici equivalenti lungo le aree esterne dello stabilimento, a cura di un Tecnico competente in Acustica ai sensi della vigente. La successiva tabella riporta i dati emissivi relativi all'ultima valutazione eseguita nel corso del 2007.

Tabella C5 - Quadro riassuntivo delle emissioni acustiche in ambiente esterno

	Posizione di misura		Leq dB/A	L 95 dB/A
1	Portineria ingresso principale	die	60,2	52,7
2	Lato Sud	die	58,1	54,1
3	Lato Sud impianti tecnologici	die	63,2	62,2
4	Cent. Metano Sud	die	63,0	62,0
5	Tunnel parcheggio Est entrata	die	62,9	62,3
6	Tunnel parcheggio Est uscita	die	59,0	57,8
7	Parcheggio Est strada	die	58,5	57,8
8	Lato Este deposito macchinari	die	59,5	58,7
9	Lato Ovest lavoraz. Palette	die	58,3	56,3
10	Lato Ovest 1/2	die	63,7	60,8
11	Lato Ovest depuratore	die	58,8	56,0
12	Lato Nord superiore	die	57,6	55,0
13	Lato Nord / Est	die	56,6	52,2
14	Lato Nord	die	56,0	52,8
15	Depuratore estremo ovest	die	59,9	58,0

Le misurazioni sono state effettuate in ottemperanza al D.P.C.M. 16/03/98 ed i risultati confrontati con i limiti, relativi alla Classe VI "Aree esclusivamente industriali" con la quale è stata classificata l'area sulla quale insiste lo Stabilimento della Unilver nel piano di zonizzazione acustica del Comune di Caivano, approvato con Delibera di C.C. n. 70 del 30/09/1999.

Con tale provvedimento di zonizzazione sono stati stabiliti i valori limite di emissione di 65 dB/A diurni e notturni, e i valori limite di qualità di 70 dB/A diurni e notturni.

Dai rilievi effettuati in data 19/03/2007 emerge che non esiste alcun fenomeno di superamento dei limiti di emissione sonora.

C.4 Emissioni al Suolo e Sistemi di Contenimento

La ditta Unilver non effettua alcuna attività con emissioni sul suolo e sottosuolo. In particolare, tutte le aree esterne adibite a movimentazione e stoccaggio di materie prime e prodotti (piazzale) sono impermeabilizzate e possiedono una rete di raccolta delle acque di dilavamento.

C.5 Produzione di Rifiuti

L'attività della Unilver durante l'esercizio produce sostanzialmente due categorie di rifiuti:

- rifiuti speciali non pericolosi, quali imballaggi, miscele di gelato, fondi di caffè, fanghi dell'impianto di depurazione;
- rifiuti speciali pericolosi, come olii esausti, batterie esauste e rifiuti di laboratorio.

Per ciascuna tipologia, parte dei rifiuti prodotti sono destinati al recupero e parte allo smaltimento, Dalla successiva Tabella C6 è possibile individuare per ciascuna categoria, la tipologia di rifiuto generato, il quantitativo prodotto, il settore di produzione ed il trattamento e/o smaltimento finale.



Tabella C6 - Quadro riassuntivo produzione rifiuti anno 2009

Descrizione del rifiuto	Quantità t/anno	Impianti / di provenienza	Codice CER	Classificazione	Stato fisico	Destinazione	Se pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
Scarti inutilizzati per il consumo o la trasformazione	299,07	CAIV03 Produzione infuso caffè e granella	020304	Non pericoloso	Solido pulverulento	R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	
Scarti inutilizzati per il consumo o la trasformazione	275,33	CAIV03 Produzione infuso caffè e granella	020304	Non pericoloso	Solido pulverulento	R3 Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi(comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche);	
Scarti inutilizzati per il consumo o la trasformazione	897,55	CAIV11 Incarto confezionamento e palletizzazione	020501	Non pericoloso	Solido non pulverulento	D15 Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);	
Scarti inutilizzati per il consumo o la trasformazione	90,12	CAIV12 Dosaggio gelato e produzione infuso e granella	020501	Non pericoloso	Solido pulverulento	R3 Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi(comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche);	
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	543,68	CAIV12 Centrifuga impianto di depurazione	020502	Non pericoloso	Fangoso palabile	R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	230,53	CAIV12 Centrifuga impianto di depurazione	020502	Non pericoloso	Fangoso palabile	R3 Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi(comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche);	



Rifiuti contenenti mercurio	0,124	CAIV12 Analisi chimiche	060404*	Pericoloso	Liquido	D15 Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14(escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);	H4, H5, H6, H8, H11, H12, H13, H14
Imballaggi in carta e cartone	1037,68	CAIV01 Linee di produzione	150101	Non pericoloso	Solido non pulverulento	R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	
Imballaggi in carta e cartone	3,96	CAIV01 Linee di produzione	150101	Non pericoloso	Solido non pulverulento	R3 Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi(comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche);	
Imballaggi in plastica	232,86	CAIV05 – CAIV10 Magazzino materie prime e imballi e Servizi Sociali	150102	Non pericoloso	Solido non pulverulento	R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	
Imballaggi in legno	52,88	CAIV04 Stoccaggio prodotti finiti (Coldstore)	150103	Non pericoloso	Solido non pulverulento	R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	
Imballaggi metallici	22,62	CAIV02 Area semilavorati freddi	150104	Non pericoloso	Solido non pulverulento	R4 Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici;	
Imballaggi in materiali misti	1456,86	CAIV05 – CAIV11 Magazzino materie prime ed imballi e Pressarifiuti	150106	Non pericoloso	Solido non pulverulento	R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	



Batterie alcaline (tranne 16 06 03)	0,04	CAIV09 Magazzino materiali tecnici ed officina	160604	Non pericoloso	Solido non pulverulento	R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	
Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	0,659	CAIV01 Laboratorio ed infermeria	180103*	Pericoloso	Solido non pulverulento	D15 Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);	H9
Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	0,093	CAIV10 Servizi Sociali (Spogliatoi)	180104	Non pericoloso	Solido non pulverulento	D15 Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14(escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);	
Batterie al nichel-cadmio	0,18	CAIV09 Magazzino materiali tecnici ed officina	160602*	Pericoloso	Solido non pulverulento	R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	H04,H05, H06,H08,H13
Batterie al piombo	16,6	CAIV09 Magazzino materiali tecnici ed officina	160601*	Pericoloso	Solido non pulverulento	R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	H04,H05, H06,H08,H13
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	1,26	CAIV09 Magazzino materiali tecnici ed officina	150202*	Pericoloso	Solido non pulverulento	D15 Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14(escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);	H14



Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	2,28	CAIV09 Magazzino materiali tecnici ed officina	150110*	Pericoloso	Solido non pulverulento	D15 Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14(escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);	H5,H14
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	3,37	CAIV09 Magazzino materiali tecnici ed officina	130208*	Pericoloso	Liquido	R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	H04,H05, H06,H07, H08,H13,H14 H3A,H3B



C.6 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale dell'Unilever ha dichiarato che l'impianto non svolge attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs. 334/99.

**D. QUADRO INTEGRATO****D.1. Applicazione delle MTD (Migliori Tecnologie Disponibili)**

Nella Tabella D1 sono indicate tutte le tecnologie produttive descritte nelle MTD paragonabili e implementate nella realtà produttiva dell'Unilever (tecnologie e cicli produttivi). Sono prese in considerazione le MTD applicabili al caso specifico dell'impianto produttivo considerato.

Tabella D1. Lista delle MTD applicate della Ditta Unilever

Funzionalità Vantaggi	Migliore Tecnologia Disponibile	FASE
Gestione Ambientale	Certificazione ISO 14001	Stabilimento
	Registrazione EMAS 761/01	Stabilimento
Corretta gestione delle risorse e corretti comportamenti	Addestramento del personale ed attività di sensibilizzazione in campo ambientale	Stabilimento
	Monitoraggio e divulgazione dei consumi di risorse, emissioni ed obiettivi	Stabilimento
Riduzione rischi, consumi risorse, emissioni	Adozione di un piano di ispezione e manutenzione preventiva	Stabilimento
	Analisi aspetti ambientale in fase di progettazione dei prodotti, acquisto impianti ed introduzione nuovi materiali	CAIV07
Riduzione scarti ed emissioni in aria	Riduzione degli scarti e delle emissioni in fase di ricevimento delle materie prime e dei materiali: <ul style="list-style-type: none"> • Addestramento e sensibilizzazione del personale addetto allo scarico; • Tecnica di trasporto adeguata (pneumatica); • Livelli per evitare sversamenti dovuti ad eccessivo riempimento; • Materiali polverulenti scaricati da Big Bag in silos: attività svolta al coperto 	CAIV02
Riduzione del consumo di risorse idriche	Installazione di contatori su ciascun comparto produttivo e su macchine idroesigenti (lavatrici, Vitaline) (totale contatori n° 49)	Stabilimento
	Separazione delle acque di processo dalle altre per un possibile riutilizzo (Acqua pre-raffreddamento pastorizzatori a circuito chiuso; acqua raffreddamento omogeneizzatori; acque di condensa vapore, acqua di raffreddamento compressori, etc.)	CAIV02 CAIV06
	Impiego di sistemi ad alta pressione (idropultrici)	CAIV01 CAIV03
	Sistemi CIP automatizzati	CAIV02
	Riutilizzo acqua di lavaggio dal 2° step al 1° step (Vitaline)	CAIV01
	Riutilizzo dell'acqua di sbrinamento delle batterie della cella di stoccaggio	CAIV04
	Utilizzo spray-ball per il lavaggio tank	CAIV02
	Pianificazione su tre turni per minimizzare le fermate e, quindi, le sanificazioni	CAIV01
	Applicazioni di caditoie con apertura ridotta nei reparti produttivi, con conseguente riduzioni dello scarico di solidi nella condotta e, quindi, minor carico organico in ingresso all'impianto	CAIV01 CAIV02 CAIV03
Riutilizzo acqua proveniente dai depuratori per operazioni per i quali non sia previsto l'uso di acqua potabile (Torri evaporative Servizi Energetici; pressarifiuti)	CAIV06 CAIV11	
Riduzione del consumo di risorse energetiche	Miglioramento del rendimento delle centrali termiche: <ul style="list-style-type: none"> • Preriscaldamento fluidi ingresso caldaia con il calore dei fumi; • Regolazione automatica del combustibile e dell'aria in funzione del tenore di ossigeno nei fumi; 	CAIV06



Funzionalità Vantaggi	Migliore Tecnologia Disponibile	FASE
	Coibentazione delle tubazioni dei fluidi di trasporto caldi e freddi	CAIV01 CAIV02 CAIV03 CAIV04 CAIV06
	Demineralizzazione dell'acqua	CAIV06
	Rifasamento (rifasamento della corrente nelle sottostazioni 20000V/400V, con riduzione perdite sulla 20000V e trasformatori; $\cos \varphi = 0.91 - 0.92$)	CAIV06
	Installazione inverters su motori di grossa potenza	CAIV02 CAIV06 CAIV08
	Riduzione di velocità delle ventole dei tunnels in caso di brevi fermate	CAIV01
	Ottimizzazione logica di funzionamento compressori aria ed ammoniacca in funzione del consumo	CAIV06
	Utilizzo Energy saver su illuminazione (in corso)	Stabilimento
	Installazione crepuscolari	Stabilimento
	Installazione contatori su ciascun comparto produttivo e/o su ciascuna macchina L'installazione dei contatori trova la sua logica in funzione del processo di Targetting e Monitoring dei vari comparti produttivi e non con il sistema Montage (n° contatori installati: 147)	CAIV01 CAIV02 CAIV03 CAIV06 Stabilimento
	Minimizzazione delle perdite da sale a temperatura controllata, celle di stoccaggio e tunnels: - porte chiuse ermeticamente e debitamente isolate - ridotta movimentazione di aria a porte aperte - sbrinamento regolare delle batterie tramite personale dei Servizi Energetici	CAIV01 CAIV02 CAIV04 CAIV05
	Recupero e riutilizzo della condensa del vapore	CAIV06
	Gestione turbine impianto di depurazione in funzione del carico inquinante tramite controllo sonde quotidiano	CAIV12
	Riduzione pressione di esercizio aria compressa su macchine di produzione	CAIV01 CAIV02 CAIV03
	Sistema di recupero di calore in impianti a scambio indiretto (pastorizzatori)	CAIV02
Controllo emissioni in atmosfera	Utilizzo combustibile gassoso (metano)	CAIV03 CAIV06
	Riduzione dei rischi di emissione in atmosfera di ammoniacca: - utilizzo di un sistema di allarme con differenti valori di soglia; - tubazione di raccolta degli sfiati delle valvole di sicurezza e convogliamento in una vasca con acqua; - utilizzo di soluzione di acqua glicolata per sale a temperatura controllata e per raffreddamento pastorizzatori	CAIV01 CAIV02 CAIV06
	Controllo in continuo dei parametri di combustione Controllo in continuo di temperatura, ossigeno e CO con specifici analizzatori	CAIV06
	Adozione di procedure specifiche: Sistema SGS secondo UNI 10616 e UNI10617	CAIV01 CAIV02 CAIV06
	Utilizzo di schermo con getti di acqua a pioggia in caso di fuga di ammoniacca (come da analisi dei rischi)	CAIV06
	Abbattimento polveri mediante filtri a maniche	CAIV02 CAIV03
	Abbattimento polveri mediante filtri a umido	CAIV03
	Abbattimento polveri mediante filtri in fibra di vetro e carboni attivi	CAIV01



Funzionalità Vantaggi	Migliore Tecnologia Disponibile	FASE
Controllo del rumore	Utilizzo pannelli fonoassorbenti nei reparti produttivi	CAIV01
	Utilizzo di cabine con materiale fonoassorbenti per compressori	CAIV02 CIV06
	Riduzione del numero di finestre	CAIV01 CAIV02
Trattamenti di depurazione delle acque	Impianto di depurazione aerobico ed anaerobico (fasi di trattamento come in capitolo delle LG MTD)	CAIV12
	Utilizzo di griglie per la separazione dei solidi grossolani	
	Utilizzo flottatore per eliminare il grasso dall'acqua	
	Utilizzo di acqua per rimuovere residui di mix nel piping recuperati	CAIV01 CAIV02
Materie prime	Adozioni di capitolati con specifiche di materie prime di alta qualità	CAIV07
	Utilizzo di fornitori approvati e selezionati, valutazione sistematica con procedura vendor rating	CAIV04
	Collaudi statistici sul materiale in ingresso	
	Utilizzo di check-weighers in linea e controllo statistico dei pesi	CAIV01
	Valutazione dei rischi legati a sostanze chimiche	Stabilimento
	Razionalizzazione dei lubrificanti con utilizzo di quelli meno pericolosi nei reparti produttivi	CAIV01 CAIV02 CAIV03
	Utilizzo di sistema a bassa pressione per schiumogeni	CAIV01 CAIV02 CAIV03
Materie prime	Impiego del CIP	CAIV01 CAIV02
	Adozione di capitolati per materiale di imballaggio in linea con l'Annex II della Direttiva 94/62/EC	CAIV01
	Progettazione degli imballaggi in modo da minimizzarne le quantità (es: riduzione peso imballaggi "Cucciolone", vedasi pubblicazione CONAI; utilizzo di film di polietilene per fardelli, costituiti da 6 astucci, invece di scatole in cartone)	CAIV01
	Traffico e movimentazione materiali: - adozione di apposita cartellonistica; - limiti di velocità definiti ed indicati; - utilizzo di dossi artificiali; - utilizzo bacini di contenimento; collegamento a fogne tecnologiche di caditoie su aree esterne interessate da movimentazione materiali - procedure di scarico autocisterne; valvole di intercettazione condotta acque meteoriche	Stabilimento
	Raccolta differenziata	Stabilimento
Accordi con i fornitori per restituzione packaging		
Gestione dei rifiuti	Utilizzo di contenitori di grandi dimensioni e/o autocisterne per lavaggi "manuali" e/o "semiautomatici" sulle linee di produzione che prevedono normalmente l'utilizzo di lattine	CAIV01 CAIV02 CAIV03
	Disidratazione fanghi con centrifuga	CAIV12
	Riduzione volumetrica imballaggi con press-container	CAIV01 CAIV05
	Utilizzo pressa rifiuti (pag. 200 LG MTD "Industria Alimentare" del 18/02/05)	CAIV11
	Gestione Sostanze pericolose	Gestione dei serbatoi fuori terra: adozione di sistemi di contenimento
Utilizzo di tubazioni fuori terra per fluidi pericolosi (ove possibile)		CAIV06 CAIV12
Collegamento a fogne tecnologiche di caditoie su aree esterne interessate da movimentazione materiali		CAIV02 CAIV03 CAIV06 CAIV08



Funzionalità Vantaggi	Migliore Tecnologia Disponibile	FASE
	Sistema di gestione mediante procedure specifiche (GEP): <ul style="list-style-type: none"> - collegamento a fogne tecnologiche di caditoie su aree esterne interessate da movimentazione materiali - procedure di scarico autocisterne con sostanze chimiche; - valvole di intercettazione sulla condotta delle acque meteoriche; - ispezioni/controlli durante gli audit ambientali e di sicurezza (ISO 14001 – OHSAS 18001); - presenza 24 ore su 24 di una Squadra di Emergenza 	Stabilimento
	Adozione di solai impermeabili: aree di stoccaggio sostanze chimiche	CAIV06 CAIV08

D.2. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

Dalla precedente Tabella D1 emerge un quadro di sostanziale adozione di un adeguato numero di MTD in accordo con il DL 1° ottobre 2008, GU 3 marzo 2009, LINEE GUIDA PER L'IDENTIFICAZIONE DELLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI, *Categoria IPPC 6.4*.

In particolare, l'impiego delle citate MTD presenti nei documenti di riferimento sia nazionale che comunitario ha permesso all'azienda di contenere i valori di consumi ed emissioni, entro l'intervallo di riferimento previsto dal BRef comunitario, come riportato nella Tabella D2 di confronto:

Tabella D2. Confronto parametrici prestazione ambientale Unilever con valori documento BREF

INDICATORE		UNITA' DI MISURA	VALORI DOC. RIFERIMENTO	Dati Unilever (2009)	NOTE
ENERGIA	ELETTRICA	GJ/Lton	0.6 – 3.0	1.3	
	TERMICA	GJ/Lton	1.4 – 7.0	3.2	
EMISSIONI IN ATMOSFERA	CO ₂	kg/Lton	80 - 300	224	
	NO _x	kg/Lton	0.1 – 0.5	0.18	
ACQUA POTABILE	PRELEVATA	m ³ /Lton	10 - 100	5.4	
ACQUA DEPURATA	ENERGIA	kWh dep/Lton	15 – 20	12	
	FANGHI	kg fanghi/Lton	10 - 25	4.5	
RIFIUTI	GENERATI	kg/Lton	30 -150	37	
	RECUPERATI	%	≥ 40	88,4	Inclusi fanghi da impianto depurazione

Relativamente alle MTD: Utilizzo di Energy saver per l'illuminazione (Tabella D1), l'Unilever dovrà concludere l'implementazione delle stesse entro 3 mesi dalla data di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, dandone comunicazione alla Regione Campania e agli altri competenti Uffici.

Inoltre, secondo quanto emerso nella Conferenza di Servizi del 24.03.2010, i camini riportati in Tabella C2 con le sigle da C1A a C1H non presentano sistemi di abbattimento. L'azienda, come dichiarato durante la citata Conferenza di Servizi, è tenuta a installare sistemi di abbattimento, che riducano ulteriormente le emissioni di polveri per tali camini, entro il 24/09/2010, dandone comunicazione alla Giunta Regionale della Campania - Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Napoli e all'ARPAC.

Relativamente alla nuova rete fognaria interna per il collettamento delle acque meteoriche alla rete fognaria Napoli Nord, previo trattamento a mezzo flottazione/decantazione per opportuna disoleazione, munita di un proprio pozzetto fiscale allo scarico, l'Unilever dovrà concludere la



realizzazione entro 6 mesi dalla data di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, dandone immediatamente comunicazione alla Giunta Regionale della Campania - Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Napoli e agli altri Uffici competenti.

Infine, nell'elenco delle sostanze utilizzate presso l'impianto (Tabella B2) è presente un lubrificante con frase di rischio R45, che deve essere sostituito quanto prima con una sostanza o preparato meno nocivo, secondo quanto stabilito al punto 2.1 della Parte I dell'all. 3 alla Parte V del D.lgs 152/2006.



E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato.

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione per i camini esistenti

Le emissioni prodotte dalla Ditta Unilever a inquinamento atmosferico significativo sono presentate in Tabella C1 e sono essenzialmente dovute ai fumi di scarico provenienti dalle attività di combustione delle caldaie, nonché legate al trasferimento di materia prima e alla tostatura di caffè e nocciole.

L'azienda ha presentato una autorizzazione provvisoria alle emissioni in atmosfera rilasciata dalla Regione Campania con decreto dirigenziale n. 89 del 27/04/2006, che stabiliva: *"i limiti cui riferirsi sono quelli approvati dalla Giunta regionale con delibera n. 4102 del 5/08/92 e, per quanto non contenuto in essa, sono i valori minimi contenuti nel Decreto del Ministro dell'Ambiente n. 51 del 12/07/90"*, riportate nella Tabella C1.

E.1.2 Prescrizioni specifiche per nuovi camini da autorizzare

I valori limite di emissione per i nuovi camini da autorizzare, riportati nella Tabella C2 del presente Allegato tecnico, sono quelli previsti dall'art.269 del D.lgs 152/2006.

Il gestore dell'impianto deve comunicare, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Giunta Regionale della Campania - Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Napoli, al Comune di Caivano e all'ARPAC, la data di messa in esercizio dei camini della Tabella C2 del presente Allegato tecnico.

Il gestore dell'impianto deve comunicare preventivamente alla Giunta Regionale della Campania - Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Napoli, al Comune di Caivano e all'ARPAC la data di messa a regime e la data in cui saranno effettuati gli autonomi controlli di avviamento dell'impianto; il termine ultimo per la messa a regime dell'impianto è stabilito in 30 giorni a partire dalla data della messa in esercizio. Tali autonomi controlli devono essere costituiti da almeno due campionamenti per ciascun punto di emissione, rappresentativi dei primi dieci giorni di funzionamento a regime dell'impianto, e devono riguardare la determinazione della concentrazione degli inquinanti espressamente indicati nella Tabella C2 del presente Allegato tecnico. I relativi certificati di analisi, firmati da un tecnico abilitato, dovranno essere trasmessi allo scrivente Settore, al Comune di Caivano e all'ARPAC entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime.

I metodi di campionamento e di analisi, e la periodicità dei controlli di competenza del gestore sono quelli stabiliti nel piano di monitoraggio presentato dalla Ditta Unilever. I criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite sono stabiliti nell'All. VI alla Parte V del D.lgs 152/2006.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

L'azienda Unilever dispone di una autorizzazione dell'ATO 2 n. 909/2008 del 17/06/2008, scadenza 17/06/2012, per lo scarico delle acque reflue industriali nella rete fognaria, collettore ex Casmex di Napoli Nord, che viene sostituita dall'AIA.

La Ditta dichiara che le attività in essere nello stabilimento sono tali da non comportare presenza di sostanze pericolose e conseguenti emissioni in acqua delle sostanze pericolose riportate nella tab. 3/A dell'all.5 alla Parte III del D.Lgs 152/2006. Inoltre, che lo Stabilimento, in aderenza alla sua politica di minimizzare l'impatto ambientale derivante dalle proprie attività, si pone quali target per



i parametri caratteristici dei propri effluenti valori più restrittivi, quali quelli previsti per lo scarico in acque superficiali della Tab. 3 dell'all. 5 alla Parte III del D.lgs 152/2006. Lo stabilimento dovrà mantenere questi obiettivi per l'intera durata della presente Autorizzazione.

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

E.2.4 Prescrizioni generali

1. Gli scarichi devono osservare le prescrizioni contenute nei regolamenti emanati dal gestore collettore comprensoriale; in particolare le acque di dilavamento che vengono immesse nel collettore consortile devono essere scaricate secondo la Tabella 3 dell'all. 5 alla Parte III del D.lgs 152/2006, secondo quanto prescritto dall'ATO 2 Ente d'Ambito Napoli Volturno durante la Conferenza di Servizi del 19.01.2010;
2. L'azienda dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente allo scrivente Settore ed al dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;
3. Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
4. Per detti scarichi saranno effettuati accertamenti e controlli secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

La ditta deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica del comune di Caivano (NA), con riferimento alla legge 447/95 ed al DPCM del 14 novembre 1997.

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio. La frequenza delle misurazioni dovrà essere triennale.
2. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

E.3.3 Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione allo scrivente Settore, dovrà essere redatta una



valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora.

Sia i risultati dei rilievi effettuati - contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico - sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati alla Giunta Regionale della Campania - Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Napoli, al comune di Caivano e all'ARPAC dipartimentale.

E.4 Suolo

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
5. La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo.

I rifiuti prodotti dall'Unilever sono quelli riportati nella Tabella C5 del presente documento. I rifiuti in uscita dall'impianto devono essere sottoposti a controllo. Le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

E.5.2 Prescrizioni generali

1. L'impianto deve essere realizzato e gestito nel rispetto della normativa vigente in materia e delle indicazioni del presente provvedimento.
2. Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D.Lgs. 626/94.
3. L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
4. In sede di rinnovo e/o qualora dovessero verificarsi variazioni delle circostanze e delle condizioni di carattere rilevante per il presente provvedimento, lo stesso sarà oggetto di riesame da parte dello scrivente.

E.5.3 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate

1. L'azienda dovrà provvedere alla gestione dei rifiuti tramite differenziazione degli stessi per categoria merceologica, contrassegnando i contenitori con il codice CER relativo. Tali rifiuti dovranno essere collocati in aree dedicate ed impermeabilizzate, in appositi cassoni coperti o posti sotto tettoia. Dovrà essere dedicata di una area coperta per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi con dotazione di idonei bacini di contenimento per evitare rischi di sversamento.
2. Relativamente alla periodicità di smaltimento dei rifiuti, dovranno essere rispettati i limiti temporali stabiliti dalle vigenti disposizioni. Prima del conferimento dei rifiuti ad aziende addette al trasporto/smaltimento degli stessi, l'azienda dovrà assicurarsi che esse siano in



possesto delle necessarie autorizzazioni. L'Unilever dovrà provvedere all'invio del MUD alla CCIAA di Napoli.

3. L'impianto deve essere dotato di un sistema di convogliamento delle acque meteoriche, con pozzetti per il drenaggio, vasca di raccolta e decantazione adeguatamente dimensionata e munita di separatore per oli e di sistema di raccolta e trattamento reflui, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria.
4. Le modalità di stoccaggio devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
5. Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.
6. I settori di conferimento, di messa in riserva e di deposito temporaneo devono essere tenuti distinti tra essi.
7. Le superfici del settore di conferimento, di messa in riserva e di lavorazione devono essere impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta reflui.
8. Il settore della messa in riserva deve essere organizzato ed opportunamente delimitato.
9. L'area della messa in riserva deve essere contrassegnata da una tabella, ben visibile per dimensione e collocazione, indicante le norme di comportamento per la manipolazione del rifiuto e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportante codice CER e stato fisico del rifiuto stoccato.
10. Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
11. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi recettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di emissioni di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.
12. Devono essere mantenute in efficienza le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.
13. La movimentazione dei rifiuti deve essere annotata nell'apposito registro di carico e scarico di cui all'art. 190 del D.Lgs 152/06; le informazioni contenute nel registro sono rese accessibili in qualunque momento all'autorità di controllo.
14. I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06, devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi.

E.6 Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare alla Giunta Regionale della Campania - Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Napoli variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 2, comma 1, lettera m) del decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente allo scrivente Settore, al Comune di Caivano, alla Provincia di Napoli e all'ARPAC dipartimentale eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D.Lgs. 59/05. Art.11, comma 5, al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.



4. La ditta deve provvedere a sostituire le sostanze indicate al punto 2.1 della Parte I dell'all. 3 alla Parte V del D.lgs 152/2006 con sostanze o preparati meno nocivi.

E.7 Monitoraggio e controllo

1. Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al successivo paragrafo F.
2. Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, dandone comunicazione secondo quanto previsto all'art.11 comma 1 del D.Lgs. 59/05; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui la ditta è titolare.
3. Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse alla Giunta Regionale della Campania - Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Napoli, al comune di Caivano e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.
4. Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere sottoscritti da un tecnico abilitato.
5. L'Autorità ispettiva effettuerà controlli annuali ordinari nel corso del periodo di validità dall'autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della ditta di avvenuto adeguamento alle disposizioni AIA.

E.8 Prevenzione incidenti

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, versamenti di materiali contaminati in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento) e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9 Gestione delle emergenze

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Allo scadere della gestione, la ditta dovrà provvedere al ripristino ambientale, riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso prevista dall'area stessa, previa verifica dell'assenza di contaminazione ovvero, in presenza di contaminazione, alla bonifica dell'area, da attuarsi con le procedure e le modalità indicate dal D.Lgs. 152/06.



F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

La Ditta Unilever ha presentato un piano di monitoraggio e controllo che è stato giudicato adeguato dalla Conferenza dei Servizi e tale da garantire una effettiva valutazione delle prestazioni ambientali dell'impianto.

Il piano prevede misure dirette ed indirette sulle seguenti componenti ambientali interessate: aria, acqua, rifiuti. Prevede attività di manutenzione e taratura dei sistemi di monitoraggio in continuo e l'accesso permanente e sicuro a tutti i punti di verifica e campionamento. In particolare, vengono elencate nel piano i seguenti aspetti ambientali da monitorare: Emissioni in atmosfera, Gestione Rifiuti, Emissioni Acustiche, Consumi e Scarichi Idrici, Consumi Termici, Consumi Elettrici, Indicatori di Prestazione. Per ciascun aspetto vengono indicati i parametri da monitorare, il tipo di determinazione effettuata, l'unità di misura, la metodica adottata, il punto di emissione, la frequenza dell'autocontrollo, le modalità di registrazione. Viene infine indicata la responsabilità di esecuzione del piano nella persona del Gestore dell'impianto, Ing. Francesco Coppola, il quale si avvarrà di consulenti esterni e società terze. Il Gestore si impegna a svolgere tutte le attività previste nel piano e inoltre a conservare tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 6 anni.

Il Piano di monitoraggio presentato dalla Ditta viene allegato integralmente al presente Rapporto.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni delle Linee Guida in materia di Sistemi di Monitoraggio che costituisce l'Allegato II al Decreto 32 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili per le attività elencate nell'Allegato I del D. Lgs. 4 agosto 1999, n. 372"

3.1 COMPONENTI AMBIENTALI

3.1.1 Emissioni in aria

Tabella A1 – Inquinanti monitorati

Sigla	Punto emissione	Parametro	Sistema utilizzato	Frequenza	Metodo di rilevamento	Unità di misura
O1	Caldaia a metano da 4.6 MW inclusa nel ciclo ammoniacca per refrigerazione	NO _x	analisi diretta	annuale	UNI 10392 1995	mg/Nm ³
		CO			UNI 9969-1992	mg/Nm ³
		CO ₂			calcolo	%
O2	Caldaia a metano da 10.5 MW inclusa nel ciclo ammoniacca per refrigerazione	NO _x	analisi diretta	annuale	UNI 10392-1995	mg/Nm ³
		CO			UNI 9969-1992	mg/Nm ³
		CO ₂			calcolo	%
O3	Caldaia a metano da 10.5 MW inclusa nel ciclo ammoniacca per refrigerazione	NO _x	analisi diretta	annuale	UNI 10392-1995	mg/Nm ³
		CO			UNI 9969-1992	mg/Nm ³
		CO ₂			calcolo	%
O4	Caldaia a metano da 9.8 MW utilizzata per produzione vapore	NO _x	analisi diretta	annuale	UNI 10392-1995	mg/Nm ³
		CO			UNI 9969-1992	mg/Nm ³
		CO ₂			calcolo	%
O5	Caldaia a metano da 9.8 MW utilizzata per produzione vapore	NO _x	analisi diretta	annuale	UNI 10392-1995	mg/Nm ³
		CO			UNI 9969-1992	mg/Nm ³
		CO ₂			calcolo	%
C1	Tostatura e raffreddamento nocciole/caffè	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
		SOV			UNI EN 13649-2002	mg/Nm ³
C1a	Estrattore su colonne di estrazione infuso caffè	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C1b	Estrattore caricamento pneumatico tostino	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³

Sigla	Punto emissione	Parametro	Sistema utilizzato	Frequenza	Metodo di rilevamento	Unità di misura
C1c	Estrattore sul tank di stoccaggio caffè tostato	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C1d	Estrattore spietratrice caffè verde crudo	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C1e	Estrattore spietratrice caffè tostato	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C1f	Estrattore sul tank di stoccaggio caffè crudo	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C1g	Estrattore sul tank di stoccaggio nocciole crude	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C1h	Estrattore caricamento alle colonne di estrazione caffè	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C4	Torre Schenk Trasferimento pneumatico zucchero	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C5	Torre Schenk Trasferimento pneumatico latte/cacao	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C6	Torre Schenk Trasferimento pneumatico latte	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C7	Impianto copertura Trasferimento pneumatico cacao/latte	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C8	Impianto solero/caramello trasferimento pneumatico zucchero	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C8a	Impianto solero/caramello trasferimento pneumatico latte	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³

Sigla	Punto emissione	Parametro	Sistema utilizzato	Frequenza	Metodo di rilevamento	Unità di misura
C9	Reparto Bhuler trasferimento pneumatico cacao/latte/farina	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C9a	Reparto Bhuler trasferimento pneumatico zucchero	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C9b	Reparto Bhuler trasferimento pneumatico destrosio	in disuso				
C10	Reparto Bhuler trasferimento pneumatico zucchero	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C10a	Reparto Bhuler trasferimento pneumatico zucchero	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C11	Reparto frutta trasferimento pneumatico zucchero	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C12	Torre Schenk trasferimento pneumatico cacao	polveri	analisi diretta	annuale	UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
C13	Torre Schenk trasferimento pneumatico materie prime	in disuso				
C14	marcatura laser sui prodotti	HC totali	analisi diretta	annuale	UNI EN 13649-2002	mg/Nm ³
		polveri			UNI EN 13284-2003	mg/Nm ³
		Aldeidi alifatiche			EPA TO-11A	mg/Nm ³
C15	marcatura laser sui prodotti	HC totali	analisi diretta	annuale	UNI EN 13649-2002	mg/Nm ³
		polveri			UNI EN 13284-200	mg/Nm ³
		Aldeidi alifatiche			EPA TO-11A	mg/Nm ³
C16	marcatura laser sui prodotti	HC totali	analisi diretta	annuale	UNI EN 13649-2002	mg/Nm ³
		polveri			UNI EN 13284-200	mg/Nm ³
		Aldeidi alifatiche			EPA TO-11A	mg/Nm ³

Sigla	Punto emissione	Parametro	Sistema utilizzato	Frequenza	Metodo di rilevamento	Unità di misura
C17	marcatura laser sui prodotti	HC totali	analisi diretta	annuale	UNI EN 13649-2002	mg/Nm ³
		polveri			UNI EN 13284-200	mg/Nm ³
		Aldeidi alifatiche			EPA TO-11A	mg/Nm ³
C18	marcatura laser sui prodotti	HC totali	analisi diretta	annuale	UNI EN 13649-2002	mg/Nm ³
		polveri			UNI EN 13284-200	mg/Nm ³
		Aldeidi alifatiche			EPA TO-11A	mg/Nm ³
C19	marcatura laser sui prodotti	HC totali	analisi diretta	annuale	UNI EN 13649-2002	mg/Nm ³
		polveri			UNI EN 13284-200	mg/Nm ³
		Aldeidi alifatiche			EPA TO-11A	mg/Nm ³

Vengono monitorate anche alcune emissioni derivanti da attività non rilevanti ai fini dell'inquinamento atmosferico

Sigla	Punto emissione	Parametro	Sistema utilizzato	Frequenza	Metodo di rilevamento	Unità di misura
O7-O8	Caldaie impianto di depurazione	NO _x	analisi diretta	annuale	UNI 10392 1995	mg/Nm ³
		CO			UNI 9969-1992	mg/Nm ³
		CO ₂			calcolo	%
		Composti inorg.del cloro			UNI 1911 1,2,3	mg/Nm ³
		COT			UNI 10493	mg/Nm ³
da E1 a E21	forni cottura cialde	NO _x	analisi diretta	annuale	UNI 10392 1995	mg/Nm ³
		CO			UNI 9969-1992	mg/Nm ³
		CO ₂			calcolo	%
		SOV			UNI EN 13649-2002	mg/Nm ³

Per tutti i camini vengono rilevati i parametri cinetici con il metodo UNI EN 10169; vengono misurati: portata effettiva, temperatura e pressione, utilizzando i quali si calcola la portata normalizzata.

Tabella A2 – Sistemi di abbattimento

Punto di misura (sigla)	Sistema di abbattimento	Componenti soggette a manutenzione	Periodicità della manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)
C4 – C13	Filtro a maniche	Elettrovalvole per lo scuotimento meccanico delle maniche	Annuale	Elettrovalvole per lo scuotimento meccanico delle maniche	Controllo quindicinale del funzionamento delle elettrovalvole e ispezione visiva maniche
C1	Filtro a umido	Spruzzatori	Quindicinale	Spruzzatori	Controllo settimanale del flusso di acqua e rimozione di eventuali ostruzioni
C14 – C19	Filtro a carboni	Prefiltri e filtri	Trimestrale	Prefiltri e filtri	Su ciascun filtro sono installati due pressostati differenziali collegati a due rispettivi allarmi. Il primo entra in funzione quando il filtro ha assorbito sostanze per il 75% della sua capacità; il secondo indica la saturazione del filtro.

Tabella A3 – Emissioni diffuse

Non esistono emissioni diffuse.

Emissioni fuggitive

Tali emissioni sono generate da possibili perdite accidentali dai sistemi di distribuzione di ammoniaca nello stabilimento: flange, compressori, pompe, etc. Data la tipologia dell'impianto frigorifero della fabbrica e la naturale elevata solubilità dell'ammoniaca in acqua, le microperdite avvengono per la quasi totalità nelle apparecchiature (separatori, etc.), i cui scarichi sono convogliati nella vasca d'acqua, dove confluiscono anche eventuali perdite delle valvole di sicurezza, prevenendo qualsiasi emissione in atmosfera. L'acqua contenente l'ammoniaca assorbita è inviata all'impianto di depurazione.

Il piping di adduzione dell'ammoniaca, sia liquida che gassosa, alle varie utenze è installato tenendo conto delle seguenti misure preventive anticorrosione:

- spazzolatura della superficie della tubazione,
- trattamento con convertitore di ruggine,
- barriera vapore con bitume,
- coibentazione con poliuretano e lastra di alluminio con apertura rivolta verso il basso.

Inoltre, vi è una naturale riduzione della velocità di corrosione per effetto dello strato di ossido formatosi nella fase iniziale di attacco. Tali fattori, ovviamente, tendono a ridurre sia la possibilità di attacco sia la velocità di corrosione causata dagli agenti atmosferici, con un'ulteriore riduzione della probabilità di perdita del fluido frigorifero.

Le reali piccole fughe di ammoniaca si hanno, quindi, in forma molto limitata, presso le utenze dei reparti produttivi e dei Servizi Energetici, quali pompe e flange, tenute sotto stretto controllo tramite un impianto di allarme, la cui prima soglia minima di intervento è tarata a 25 ppm (vedasi allegato Y20 "Sistema di allarme ammoniaca" incluso nella scheda D).

È in atto, comunque, un piano di manutenzione ordinaria per il ripristino o la sostituzione degli attuali impianti (separatori, fasci tubieri, piping, etc.), secondo un programma pluriennale di investimenti al riguardo.

Presso lo Stabilimento è disponibile l'analisi dei rischi derivanti dall'utilizzo di ammoniaca, redatta con l'ausilio del Dipartimento di Scienze Ambientale della II Università di Napoli.

3.1.2 Emissioni in acqua

Tabella A4 – Inquinanti monitorati

Sigla	Punto emissione	Parametro	Sistema utilizzato	Frequenza	Metodo di rilevamento	Unità di misura
I reparti che producono gli inquinanti monitorati sono: CAIV 01-02-03-07-08-11	Gli inquinanti vengono monitorati sullo scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue	portata	Misuratore volumetrico	giornaliera	Lettura	m ³ /h
		pH	analisi diretta	giornaliera	APAT 2060	-log[H ⁺]
		COD	analisi diretta	giornaliera	APAT 5130	mg/L di O ₂
		BOD ₅	calcolo	giornaliera	APAT 5120	mg/L di O ₂
		Azoto ammoniacale	analisi diretta	giornaliera	APAT 4030	mg/L
		Nitrati	analisi diretta	giornaliera	EPA 300.1	mg/L
		Nitriti	analisi diretta	giornaliera	EPA 300.1	mg/L
		Fosforo totale	analisi diretta	settimanale	APAT 4020	mg/L
		Solidi sospesi	analisi diretta	settimanale	APAT 2090	mg/L
		Grassi	analisi diretta	annuale	APAT 5110	mg/L

Inoltre, vengono eseguite le seguenti determinazioni:

- con frequenza trimestrale:
 - temperatura, colore odori, materiali grossolani, cloro attivo libero, cloruri, fluoruri, escherichia coli,
- con frequenza annuale:
 - alluminio, arsenico, bario, boro, cadmio, cromo totale, cromo VI, ferro, manganese, mercurio, nichel, piombo, rame selenio, stagno, zinco, cianuri, solfuri, solfiti, solfati, idrocarburi, aldeidi, fenoli, solventi organici aromatici, solventi organici azotati, tensioattivi, pesticidi fosforati, pesticidi totali, solventi clorurati e,
- sempre con frequenza annuale viene eseguito il saggio di tossicità.

Tabella A5 – Sistemi di depurazione

Punto di misura	Sistema di trattamento/singole fasi	Elementi caratteristici delle fasi	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)
	Grigliatura			Cestello	Lavaggio quotidiano
	Cimico/fisico Flottazione primaria	Aggiunta polielettrolita Flottazione	Regolatore manuale dosatrice polielettrolita	Ingresso e Uscita flottatore	Prelievo (automatico) campioni medi giornalieri ingresso e uscita per la determinazione di COD in ingresso e in uscita e il successivo calcolo dell'efficienza di abbattimento
	Digestione anaerobica	Digestione sostanze organiche	Misuratori di portata e temperatura	Uscita digestore	Determinazione quotidiana COD, NH ₄ ⁺ , pH
	Flottazione secondaria	Aggiunta polielettrolita Flottazione	Regolatore manuale dosatrice polielettrolita	Uscita flottatore	Determinazione quotidiana COD, NH ₄ ⁺
	Digestione aerobica	Digestione sostanze organiche	Misuratori di ossigeno disciolto	Vasca	Determinazione di concentrazione e volume dei fanghi, due volte a settimana
	Decantazione secondaria	Sedimentazione fanghi	Riciclo fanghi		Determinazione parametri Tabella A4
	Disinfezione	Abbattimento carica batterica	Dosaggio acido peracetico	Uscita	Determinazione mensile E-coli

LINEA FANGHI					
Punto di misura	Sistema di trattamento/singole fasi	Elementi caratteristici delle fasi	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)
	Digestione fanghi primari + biologici ispessiti	Riduzione del volume dei fanghi	Misuratore di temperatura	Digestore	Determinazione quotidiana del pH; residuo secco in ingresso, al centro e all'uscita del digestore, alcalinità e acidi volatili all'interno del digestore, due volte a settimana
	Centrifugazione	Ulteriore riduzione del contenuto idrico dei fanghi	Misuratore di portata	Ingresso	Determinazione del residuo secco in ingresso e in uscita

Gestione delle emissioni eccezionali

Inefficienza dell'impianto di depurazione

L'impianto è dotato di due vasche di accumulo della capacità di 1600 m³ pari a circa 16 ore di autonomia qualora si verifici un'inefficienza depurativa per cause tecniche o gestionali.

Un'ulteriore considerazione riguarda il fatto che la capacità idraulica dello stesso è tale da garantire un tempo di residenza di 4-5 giorni alle acque reflue in ingresso, prima che queste lascino l'impianto. La fogna pubblica che riceve le acque in uscita, a sua volta, è connessa all'impianto di depurazione di Napoli Nord: inoltre, le attività in essere nello stabilimento sono tali da non comportare presenza di sostanze pericolose e conseguenti emissioni in acqua delle sostanze pericolose riportate nella tab. 3/A dell'all.5 alla Parte III del D.Lgs 152/2006.

Precise istruzioni operative definiscono le attività che sia l'Operatore dell'impianto, che il tecnico di laboratorio, devono porre in atto per fronteggiare immediatamente un'eventuale emergenza all'impianto. Ulteriori istruzioni riguardano il fermo di talune attività produttive e non per ridurre sia la quantità di acqua, che il carico organico in ingresso all'impianto di depurazione.

I sistemi di sicurezza installati all'impianto effluenti sono per controlli di:

- Fughe di gas con rilevatori specifici;
- Livello alto vasca sollevamento con galleggiante;
- Antincendio (idranti ed estintori.).

Ne consegue che un eventuale superamento dei limiti può essere gestito in modo da non arrecare pregiudizio all'ambiente.

Sversamenti in fogne pluviali

Poichè lo Stabilimento opera nel settore alimentare, tutte le materie prime adoperate in gran quantità non hanno alcun elemento di pericolosità.

Attività limitate ausiliarie utilizzano detersivi, per operazioni di pulizia impianti, mentre, per le attività tecniche e di manutenzione, principalmente lubrificanti. Inoltre quantità minori di sostanze sono impiegate per attività di servizi quali demineralizzazione ed addolcimento acque, trattamento acque di depurazione, ecc.

La maggior parte delle sostanze pericolose impiegate hanno indicazioni di rischio quali corrosivi ed irritanti. Un elenco completo è disponibile presso il sito.

Non sono presenti prodotti con simbologie di maggiore pericolosità, ad esclusione dell'ammoniaca e dell'olio combustibile. In ogni caso le quantità presenti sono tali per cui lo Stabilimento non è soggetto alle disposizioni del D.Lgs. 334/99, come esplicitato nell'apposito paragrafo

L'impatto delle sostanze pericolose dello Stabilimento è indotto dalla classe di pericolo, dalla quantità gestita, cioè detenuta (es. Ammoniaca e gasolio) o consumata (es. detersivi per sanificazioni, materiali per manutenzioni).

Su tutte le aree potenziali di impatto sono in atto misure preventive come formazione al personale, bacini di contenimento ai serbatoi, segregazione delle sostanze, sistemi di rilevamento di fughe per l'ammoniaca e presidio continuo.

Di sicuro una precauzione sostanziale per evitare inquinamenti, dovuti a sversamenti accidentali in tali fogne di sostanze di qualsivoglia criticità, è la presenza sui due collettori di valvole di intercettazione (silent policeman) che possono essere manualmente attivate per intercettare le condotte e, di conseguenza, le eventuali perdite in caso di un incidente del tipo in oggetto.

Esiste una procedura di gestione della potenziale emergenza con specifiche indicazioni e test di verifica del corretto funzionamento, effettuati ogni anno. La possibilità di intervenire sulle barriere è garantita 24 ore al giorno tutto l'anno (Squadra di Emergenza) e consente di bloccare i liquidi nel circuito della rete fognaria, aspirare i liquidi in un serbatoio o altro contenitore e valutare lo smaltimento della sostanza. Storicamente non si è mai registrato un evento tale da dover ricorrere a tale azione.

Infine, onde evitare che personale dipendente di Ditte Terze introduca arbitrariamente all'interno del sito sostanze chimiche, ad insaputa dell'Azienda, è stata organizzata una sessione di formazione ai Preposti delle Ditte Terze operanti in Stabilimento.

Il pericolo di sversamento di sostanze pericolose nella rete di acque meteoriche risulta sotto controllo ed il rischio di contaminazione delle acque di scarico è estremamente basso.

Ciò permette di stabilire che lo stabilimento non è ad impatto significativo per le sostanze utilizzate e le misure preventive adottate.

Acque meteoriche

Le acque pluviali dello stabilimento, date le pendenze in gioco, sono raccolte tramite due collettori fognari dedicati (vedi planimetria allegato **Td**) e convogliati nella fognatura consortile ASI. Su tali collettori sono installate due valvole di intercettazione atte ad impedire il deflusso delle acque, una volta chiuse, in caso di sversamenti accidentali di sostanze pericolose per l'ambiente.

Tali collettori raccolgono le acque meteoriche provenienti dai piazzali e dai parcheggi, aree scoperte ma pavimentate, ad esclusione:

- aree scoperte dove avviene lo scarico di materiali
- aree scoperte stoccaggio materiali
- aree scoperte nell'area di gestione dei rifiuti (CAIV11)
- area scoperta presso magazzino materiali diretti, lato impianto di depurazione, data l'impossibilità tecnica di collegare le caditoie alle fogne pluviali essendo sottostanti rispetto alle stesse.

Le aree suddette sono, quindi, collegate alle fogne tecnologiche, convogliate all'impianto di depurazione, in modo da evitare eventuali inquinamenti durante l'espletamento delle attività specifiche che interessano l'area in questione.

3.1.3 Rifiuti

Tabella A6/1 – Controllo quantità dei rifiuti gestiti

Tabella A6/2 – Controllo qualità dei rifiuti gestiti

Nell'insediamento produttivo non si gestiscono rifiuti; si realizza solo produzione di rifiuti.

Tabella A7/1– Controllo quantità dei rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità di rilevamento
02.05.01	RSAU: imballaggio primario sporco di sostanze organiche	kg	Settimanale	Pesata
	Distruzione ingredienti da R&D o prodotti invenduti dello spaccio aziendale	kg	Secondo necessità	Pesata
	Scarti granella nocciole	kg	10 giorni lavorativi	Pesata
02.05.02	Fanghi utilizzabili sia direttamente in agricoltura che per compostaggio	kg	Settimanale	Pesata
02.03.04	Fondi di caffè dopo estrazione con acqua dell'infuso caffè	kg	Settimanale	Pesata

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità di rilevamento
15.01.01	Imballaggi secondari e terziari	kg	Settimanale	Pesata
15.01.02	Film polietene e imballaggi secondari	kg	Settimanale	Pesata
15.01.03	Essenzialmente pallets	kg	Settimanale	Pesata
15.01.04	Fusti in ferro succhi di frutta e contenitori in ferro aromi, etc.	kg	10 giorni lavorativi	Pesata
15.01.06	Imballaggi primari dopo pressa rifiuti	kg	Settimanale	Pesata
16.06.04	Batterie stilo per apparecchi elettrici (calcolatrici, etc.)	kg	Secondo necessità	Pesata
18.01.04	Materiali per l'igiene	kg	Settimanale	Pesata
06.04.04*	Soluzione acquosa da analisi COD	kg	10 giorni lavorativi	Pesata
13.02.08*	Oli minerali esausti	kg	Secondo necessità	Pesata
15.01.10*	Contenitori oli lubrificanti ed inchiostro per codifica	kg	Secondo necessità	Pesata
15.02.02*	Materiale assorbente unto d'olio e grassi lubrificanti	kg	Secondo necessità	Pesata
16.06.01*	Batterie esauste per carrelli	kg	Secondo necessità	Pesata
16.06.02*	Batterie esauste apparecchi elettrici	kg	Secondo necessità	Pesata
18.01.03*	Rifiuti da Laboratorio microbiologico ed Infermeria	kg	Settimanale	Pesata

La dizione "secondo necessità" è riferita a rifiuti che non vengono prodotti con regolarità e talvolta vengono scaricati quasi contestualmente alla loro produzione.

Tabella A7/2 – Controllo qualità dei rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione reale	Tipologia impianto di smaltimento o recupero di destinazione	Finalità e motivazione del controllo Tipo di determinazione e parametri Modalità, punto e frequenza del campionamento
02.05.01	RSAU: imballaggio primario sporco di sostanze organiche	Smaltimento Discarica 2 ^a cat.Tipo B	(1)
	Distruzione ingredienti da R&D o prodotti invenduti dello spaccio aziendale	Smaltimento Discarica 2 ^a cat.Tipo B	(1)
	Scarti granella nocciole	Recupero a Compost	(1)
02.05.02	Fanghi utilizzabili sia direttamente in agricoltura che per compostaggio	Recupero a Compost	(1)
02.03.04	Fondi di caffè dopo estrazione con acqua dell'infuso caffè	Recupero a Compost	(1)
15.01.01	Imballaggi secondari e terziari	Recupero (CONAI)	(1)
15.01.02	Film polietene e imballaggi secondari	Recupero (CONAI)	(1)
15.01.03	Essenzialmente pallets	Recupero (CONAI)	(1)
15.01.04	Fusti in ferro succhi di frutta e contenitori in ferro aromi, etc.	Recupero (CONAI)	(1)
15.01.06	Imballaggi primari dopo pressa rifiuti	Recupero a impianti CDR	(1)
15.02.03	Rifiuto di materiale filtrante non contenente sostanze pericolose	Smaltimento	(1)
16.06.04	Batterie stilo per apparecchi elettrici (calcolatrici, etc.)	Recupero Consorzio	(1)
18.01.04	Materiali per l'igiene	Smaltimento	(1)
06.04.04*	Soluzione acquosa da analisi COD	Incenerimento	(1)
13.02.08*	Oli minerali esausti	Recupero Consorzio	(1)
15.01.10*	Contenitori oli lubrificanti ed inchiostro per codifica	Incenerimento	(1)

Codice CER	Descrizione reale	Tipologia impianto di smaltimento o recupero di destinazione	Finalità e motivazione del controllo Tipo di determinazione e parametri Modalità, punto e frequenza del campionamento
15.02.02*	Materiale assorbente unto d'olio e grassi lubrificanti	Incenerimento	(1)
16.06.01*	Batterie esauste per carrelli	Recupero Consorzio	(1)
16.06.02*	Batterie esauste apparecchi elettrici	Recupero Consorzio	(1)
18.01.03*	Rifiuti da Laboratorio microbiologico ed Infermeria	Incenerimento	(1)

(1) I rifiuti, per la maggior parte, sono facilmente identificabili a vista e soprattutto sono facilmente codificabili sulla base della loro provenienza.

Sui seguenti rifiuti:

02.03.04 Fondi di caffè dopo estrazione con acqua dell'infuso caffè;

02.05.02 Fanghi utilizzabili sia direttamente in agricoltura che per compostaggio;

02.05.01 Scarti granella nocciole;

15.01.06 Imballaggi primari dopo pressa rifiuti;

15.01.10* Contenitori oli lubrificanti ed inchiostro per codifica;

15.02.02* Materiale assorbente unto d'olio e grassi lubrificanti;

06.04.04* Soluzione acquosa da analisi COD;

13.02.08* Oli minerali esausti;

18.01.03* Rifiuti da Laboratorio microbiologico ed Infermeria;

vengono eseguite, annualmente, determinazioni analitiche per la classificazione e la conferma dell'attribuzione del Codice CER; le relative certificazioni rilasciate, per i primi due dalla Società "Ambientale Srl" e per i restanti dalla società "Scar srl" si allegano al presente piano.

3.2 MANUTENZIONE E SICUREZZA

Sugli impianti termici per la produzione di vapore e quelli inseriti nel ciclo frigorifero viene eseguito il controllo in continuo della concentrazione di CO e di O₂ e della temperatura, dei fumi. Gli strumenti vengono verificati e ritarati con frequenza quadrimestrale da una ditta terza contraente (SPF). La taratura degli strumenti per la misura della concentrazione di CO e di O₂ viene effettuata

utilizzando miscele gassose campione certificate, mentre lo strumento per la misura in continuo della temperatura viene tarato per confronto con una sonda Pt 100 certificata.

3.3 GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE

Per la determinazione degli inquinanti emessi in atmosfera, i campioni vengono prelevati ed analizzati dai tecnici del Dipartimento di Scienze Ambientali della Seconda Università di Napoli. Per la determinazione degli inquinanti immessi negli scarichi acquosi, come si può rilevare dall'allegato Y40, ci si avvale, oltre che del laboratorio interno, anche del laboratorio centrale della Unilever Italia srl che ha sede in Cisterna (LT), per cui è possibile effettuare la validazione per confronto dei risultati delle analisi effettuate su campioni prelevati in simultanea ed analizzati sia dal laboratorio interno che dal laboratorio centrale.

La valutazione viene effettuata per confronto con i limiti imposti dalla norma specifica.

4 RESPONSABILITÀ DI GESTIONE DEL PIANO

È responsabilità dell'**Factory Quality Assurance & Environmental Manager**:

- garantire la corretta applicazione delle procedure operative di controllo e misurazioni intervenendo sui Responsabili funzionali.
- analizzare i risultati dei controlli, interni ed esterni, per verificare la loro aderenza ai limiti legali e regolamentari.
- attivare l'iter di richiesta ed implementazione di azioni correttive, nel caso in cui i dati rilevati presentino uno scostamento rispetto alle prescrizioni legali e regolamentari.

Tabella B1 – Ruoli dei soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del piano

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE	TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ
Gestore dell'impianto	Scarico acque reflue	Francesco Coppola	Factory Quality Assurance & Environmental Manager
Ente terzo contraente	Emissioni in atmosfera	Francesco Coppola	“ “
Gestore dell'impianto	Produzione rifiuti	Francesco Coppola	“ “

5 GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI DATI DEL MONITORAGGIO

Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico/registro tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 3 anni.

I risultati del monitoraggio sulle emissioni in atmosfera vengono comunicati una volta all'anno all'ARPAC ed allo STAP di Napoli della Regione Campania.

Con cadenza pressoché annuale l'ARPAC effettua prelievi di acque reflue per la determinazione degli inquinanti.

I dati relativi alla quantità di rifiuti, pericolosi e non, vengono comunicati con frequenza annuale alla CCIAA di Napoli.

ALLEGATI n 9 Certificati di analisi sui rifiuti.