




ROSELECTRA S.p.A.

Modifica non sostanziale al Decreto AIA DVA – DEC – 2011 - 0000041

**Nuova Relazione tecnica dei processi produttivi
dell'impianto da autorizzare
(rif. allegato C6)**

REV.	DATA	CAUSALE	APPROVAZIONE
0	07/07/2011	Prima emissione	 (RG)

INDICE

1	Premessa	3
2	Descrizione delle variazioni	3
2.1	Consumo di materie prime	3
2.1.1	Prodotto Nalco 3DT121	3
2.1.2	Prodotto Nalco 1806	4
2.1.3	Prodotto Nalco Ultrion 71228	4
2.1.4	Prodotto Nalco 2510 e Nalco 7330	4
2.2	Scarichi idrici	7
2.2.1	Percorso e caratteristiche delle tubazioni	7
2.2.2	Iter autorizzativo	10
2.3	Emissioni in acqua	10
2.4	Benefici ambientali	12

Allegati:

- [A1] Scheda B rev. 2
- [A2] Scheda di Sicurezza del Prodotto Nalco 3DT121
- [A3] Scheda di Sicurezza del Prodotto Nalco 1806
- [A4] Scheda di Sicurezza del Prodotto Nalco Ultrion 71228
- [A5] Scheda di Sicurezza del Prodotto Nalco 2510
- [A6] Scheda di Sicurezza del Prodotto Nalco 7330
- [A7] Planimetria B22 "Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree di stoccaggio per le materie prime e i rifiuti"
- [A8] Planimetria B21a "Planimetria scarichi di Centrale"
- [A9] Planimetria B21b "Planimetria generale scarichi finali"
- [A10] Diagramma a blocchi n°3 (All. A25 della domanda AIA)

1 Premessa

La presente relazione riporta una descrizione delle modifiche che Roselectra SpA intende realizzare rispetto a quanto autorizzato con il Decreto AIA DVA – DEC – 2011 – 0000041 del 14/02/2011 sulla base di quanto indicato in sede di domanda di rinnovo AIA presentata a settembre 2008, come aggiornata dalle integrazioni presentate a maggio 2010.

Le modifiche proposte e le variazioni rispetto a quanto indicato in sede di domanda di AIA sono da intendersi, a nostro giudizio, non sostanziali rispetto a quanto autorizzato dato che da una parte riducono gli impatti ambientali globalmente prodotti dalla Centrale e dall'altra si rendono necessarie per adeguarle al contesto produttivo.

2 Descrizione delle variazioni

Le variazioni che si intendono introdurre riguardano i seguenti temi ambientali:

- consumo di materie prime
- aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi
- scarichi idrici
- emissioni in acqua.

Per effetto delle modifiche proposte si trasmette pertanto la scheda B in rev. 2 [A1].

2.1 Consumo di materie prime

2.1.1 Prodotto Nalco 3DT121

Con le attuali caratteristiche di alcalinità totale e di pH dell'acqua mare di reintegro si rende necessario ottimizzare il trattamento antincrostante del circuito acqua mare di raffreddamento, sostituendo il prodotto Nalco 73604 ad oggi usato con il prodotto Nalco 3DT121, prodotto antincrostante con maggiore capacità disperdente rispetto al prodotto Nalco 73604.

Si tratta di un preparato poliacrilato classificato come "Non pericoloso", oltre tutto di minore impatto ambientale rispetto al prodotto Nalco 73604, che è a base di fosfonati, come risulta evidente dalla Scheda dei dati di Sicurezza riportata in allegato [A1].

Il prodotto verrà dosato sia sull'acqua mare di reintegro che sull'acqua mare di ricircolo.

I punti di iniezione saranno infatti:

- aspirazione delle pompe di reintegro (fase 88 per fase 46)
- aspirazione delle pompe di circolazione torri (fase 88 per fase 39).

Sarà effettuato un dosaggio continuo sul reintegro di 6 ppm di prodotto commerciale e un dosaggio discontinuo sull'acqua di circolazione in modo tale da avere 2 ppm di prodotto residuo attivo in uscita dal condensatore. Il dosaggio sarà regolato in modo automatico sulla base della torbidità misurata in continuo sull'acqua di reintegro. La tecnologia Nalco Trasar, effettuando il monitoraggio in continuo della concentrazione residua di prodotto nell'acqua di circolazione, consentirà inoltre di ottimizzare il dosaggio dell'intero circuito acqua mare di raffreddamento.

Il prodotto verrà così stoccato:

- nel serbatoio in resina bis fenolica BB002 dove attualmente si trova il prodotto Nalco 73604 (area 8M della Planimetria B22 in allegato [A7]); pertanto l'attuale capacità e area di stoccaggio rimarrà invariata;
- nel serbatoio in polietilene ad alta densità (capacità geometrica di 12 mc e capacità di riempimento di 10 mc), utilizzato come polmone di alimento del serbatoio BB002, dotato di bacino di contenimento valvolato in cemento impermeabilizzato; si creerà quindi una nuova area di stoccaggio della capacità totale di 10.36 mc (area 15M della Planimetria B22 in allegato [A7]). Le caratteristiche del serbatoio di stoccaggio sono riportate nella scheda B.13;
- in una cisternetta da 1 mc posta su un bacino mobile in plastica con capacità di stoccaggio di 1,2 mc posto alle torri di raffreddamento; si creerà pertanto una nuova area di stoccaggio della capacità di 1,2 mc (area 16M della Planimetria B22 in allegato [A7]).

2.1.2 Prodotto Nalco 1806

In questo caso trattasi di variazione del nome commerciale del prodotto Nalco Tri-ACT®1801 utilizzato come alcalinizzante condense nella caldaia ausiliaria. Le caratteristiche di pericolosità pertanto non sono variate, come pure i consumi previsti, le caratteristiche e le modalità di stoccaggio. Si veda a tal proposito la Scheda dei dati di Sicurezza riportata in allegato [A3].

2.1.3 Prodotto Nalco Ultrion 71228

In questo caso trattasi di variazione del nome commerciale del prodotto Nalco Ultrion 77131 utilizzato come deemulsionante nell'impianto di trattamento delle acque oleose a base di inibitori di corrosione organici e inorganici. Le caratteristiche di pericolosità pertanto non sono variate, come pure i consumi previsti, le caratteristiche e le modalità di stoccaggio. Si veda a tal proposito la Scheda dei dati di Sicurezza riportata in allegato [A4].

2.1.4 Prodotto Nalco 2510 e Nalco 7330

La messa in servizio del sistema di teleriscaldamento può rendere necessario un trattamento addizionale del circuito chiuso dell'acqua surriscaldata in funzione della carica batterica presente (fase 88 per fase 16). Tale trattamento verrà effettuato per prevenire il proliferarsi di batteri. I due prodotti verranno additivati alternativamente mediante pompetta dosatrice da 1 l/h (circa mezza tanichetta da 25 lt) durante le manovre periodiche, normalmente mensili, di ricircolo dell'acqua surriscaldata e limitatamente al periodo di funzionamento del teleriscaldamento. Il prodotto additivato, che si degrada nel tempo, non verrà però scaricato rimanendo così nel circuito. Le tanichette contenenti i sopra indicati prodotti saranno stoccate sopra al bacino mobile in plastica dove attualmente è posizionato il prodotto Nalco Trasar TRAC104 (area 10M della Planimetria B22 in allegato [A7]) e pertanto la capacità e l'area di stoccaggio rimarrà praticamente invariata.

Di seguito si riporta un estratto delle tabelle B1.2 e B13 revisionate in conseguenza delle sopra indicate modifiche dove le parti aggiornate sono colorate in azzurro. La tabella B1.2 è stata anche aggiornata con l'indicazioni delle categorie di pericolo e delle frasi H secondo la classificazione GHS relativamente ai prodotti che sono stati registrati REACH.

Nuova Relazione Tecnica dei processi produttivi dell'impianto da autorizzare

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo (kg)
					CAS	Denominazione	% in peso				
Nalco 3DT121 Anti-incrostante	Nalco	Additivo chimico - Reintegro acqua mare e bacino torri	88	liquido					24/25; 37/39	Prodotto classificato pericoloso (rif. Normativa europea 67/548/CEE 1999/45/CE)	98.550
Nalco 1806 Alcalinizzante condense di caldaia	Nalco	Additivo chimico - Acqua alimento caldaia ausiliaria	88	liquido	3710-84-7	Dietilidrossilammina	1 - 5	R20/21/22; R34; R37; R43	S23; S24/25; S26; S36/37/39; S45	C, Xn	600
					141-43-5	Etanolammina	10 - 30				
					5332-73-0	Metossipropilammina	5 - 10				
Nalco 2510 biocida	Nalco	Additivo chimico - circuiti teleriscaldamento	88	liquido	10222-01-2	2,2-dibromo-3-nitropropionammide	10 - <25	R20/21; R41; R38; R43	S23; S24/25; S26; S36/37/39; S46	Xn	50
					POLIMERO	Poli(etil)en-glicol	40 - 60				
Nalco 7330 biocida	Nalco	Additivo chimico - circuiti teleriscaldamento	88	liquido	55965-84-9	5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one; 2-metil-2H-isotiazol-3-one	1,5 - 1,9	R34; R43; R52/53	S24/25; S26; S36/37/39; S45; S61	C	100
Ultron 721228 Deemulsionante per trattamento acque oleose a base di inibitori corrosione organici e inorganici	Nalco	Additivo chimico - circuiti teleriscaldamento	88	liquido	39290-78-3	Alluminio-idrossiclorurosolfato	10-20%	R52/53	S24/25; S26; S28; S36/37/39; S57	N	67
					POLIMERO	EPI, DMA, Ammonia Terpolymer	10-30%				

2

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi				
N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio totale dell'area (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche
8-M	Area Iniezione chimica reintegro acqua mare	9	ca 10	Area esterna con bacino in cemento impermeabilizzato da 6 m ³ Bacino mobile da 1,2 m ³ Docce emergenza, paratie laterali antischizzo
Modalità di stoccaggio			Capacità (m ³)	Materiale stoccato
Serbatoio in resina bisfenolica BB002 (sfiato, indicatore di livello visivo, sensore di livello con interruttore, troppo pieno)			3	Nalco 3DT121
Serbatoio in vetroresina (installato nella fermata di apr-mag.2010 in sostituzione del serbatoio in polietilene ad alta densità BB001, causa usura)			5	Sodio Ipoclorito 15%
Cisternetta omologata, in polietilene (PE), con relativo bacino di contenimento in PE da 1,2 m ³			1	Nalco 3434 (biocida a base di bromo)
N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio totale dell'area (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche
9-M	Area di iniezione chimica - acqua caldaia ausiliaria	0,3	ca 1	Area esterna con bacino di contenimento in acciaio inox da 0,7 m ³ ; senza copertura
Modalità di stoccaggio			Capacità (m ³)	Materiale stoccato
Serbatoio in acciaio Inossidabile AISI 304 (QHS01BB001) (valvola di sicurezza, indicatore di livello visivo, sensore di livello con interruttore di basso livello)			0.15	Alcalinizzante condense di caldaia Nalco 1806
Serbatoio in acciaio Inossidabile AISI 304 (QHS01BB002) (sensore di livello con interruttore di basso livello)			0.15	Serbatoio attualmente vuoto ed off-line
N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio totale dell'area (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche
10-M	Iniezione chimica teleriscaldamento	1,1	2,5	Area esterna con proprio bacino mobile da 1,2 m ³
Modalità di stoccaggio			Capacità (m ³)	Materiale stoccato
N° 1 cisternetta in plastica da 1m ³ , omologata			1 m ³	TRASAR ® TRAC104, additivo acqua teleriscaldamento
N° 1 tanichetta in plastica, omologata, di capacità 25 litri			0,025 m ³	Nalco 7330
N° 1 tanichetta in plastica, omologata, di capacità 25 litri			0,025 m ³	Nalco 2510
N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio totale dell'area (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche
15-M	Area Iniezione chimica reintegro acqua mare	10	ca 10	Area esterna con bacino in cemento impermeabilizzato da 10.36 m ³
Modalità di stoccaggio			Capacità (m ³)	Materiale stoccato
Serbatoio in polietilene ad alta densità (n° 4 sfiati, indicatore di livello visivo, sensore di basso e alto livello con interruttore)			10	Nalco 3DT121

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio totale dell'area (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche
16-M	Area di iniezione chimica- zona torri	1	ca 1,2	Area esterna con n° 1 Cisternetta su proprio bacino mobile in plastica con capacità di stoccaggio di 1,2 m ³
Modalità di stoccaggio			Capacità (m ³)	Materiale stoccato
Cisternetta omologata in plastica (PE)			1	Nalco 3DT121

2.2 Scarichi idrici

ROSELECTRA intende migliorare l'attuale sistema di recupero delle acque mediante interventi di tipo tecnico che prevedono un recupero dell'acqua di processo convogliando le acque reflue industriali e le acque meteoriche, attraverso il depuratore comunale, all'impianto terziario Aretusa che restituisce l'acqua trattata agli impianti del Parco Industriale Solvay.

Il progetto di risparmio idrico che il Gestore propone prevede il convogliamento al depuratore dei seguenti reflui:

- acque acide/alcaline (ex scarico parziale SF-AI1)
- acque da impianto di trattamento acque oleose, comprensive anche delle acque di prima pioggia, (ex scarico parziale SF-AI2)
- acque meteoriche zona CHP (ex scarico parziale MN1),

per una quantità stimata di circa 35.000 mc/anno e con una portata oraria massima di 5 mc/h.

2.2.1 Percorso e caratteristiche delle tubazioni

La tubazione prevede uno sviluppo complessivo di circa 750 metri lineari con posa di tubazioni interrata e non che passeranno all'interno dell'area dello stabilimento Solvay attraversando anche un tratto ferroviario, parte interno alla proprietà Solvay e parte esterno, e la strada SS1 Aurelia.

Essa partirà, con tubazione interrata in PEHD Dn80 (esterno 90, spessore 4,3 mm), in area Roselectra - Piazzale Mezzaluna. In tale collocazione sarà prevista la stazione di sollevamento. Lo sviluppo planimetrico del primo tratto su descritto di tubazione è quantificabile in circa 85 metri lineari.

In corrispondenza dell'immissione nei foretti, la tubazione proseguirà fuori terra per complessivi 615 metri lineari circa, fino all'ingresso dell'area del depuratore comunale, con tubo in acciaio al carbonio ASTM A 106 Gr. B DN 80. In questo tratto la tubazione attraverserà terreni di proprietà della Società Solvay e comunali. Nello specifico:

- nella zona foretti, di proprietà Solvay, la tubazione sarà supportata, per quanto possibile, ai manufatti esistenti di proprietà di Roselectra e costituiti dalle tubazioni di scarico a mare in PRFV DN850;
- nella zona ricompresa fra l'uscita dei foretti e l'attraversamento ferroviario, sempre di proprietà Solvay la tubazione sarà supportata previo consenso della Società Solvay ai manufatti afferenti alla Fogna 5, sempre di proprietà Solvay;
- nella zona di sotto-attraversamento della ferrovia e della strada Aurelia, la tubazione correrà all'interno del Fosso Lupaio di proprietà Solvay. In tale tratto l'installazione della tubazione sarà oggetto, previo consenso della Società Solvay, di rilascio di autorizzazione da parte di FERSERSIZI S.p.A. ai sensi del DM 2445 del 23/02/1971 recante "Norme tecniche per gli attraversamenti e per i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto", come modificato e integrato dal DM 10/08/2004;
- in uscita del Fosso Lupaio la tubazione correrà fuori terra lungo la recinzione che delimita il depuratore comunale su aree di proprietà di Solvay (prevalentemente) e del Comune di Rosignano M.mo.

Il terzo tratto della tubazione è quello che si svilupperà con tubazione interrata in PEHD Dn80 (esterno 90, spessore 4,3 mm) per complessivi 45 metri lineari circa, dalla recinzione del depuratore ai piedi della vasca in cemento armato oggetto di scarico concordato con ASA. La proprietà sulla quale insisterà tale tratto di tubazione è del Comune di Rosignano Marittimo seppur l'impianto di depurazione è attualmente gestito da ASA.

L'ultimo tratto della tubazione (Tratto 4 di 5 metri lineari circa) sarà fuori terra in tubo in acciaio al carbonio ASTM A 106 Gr. B DN 80 (esterno 88,9 mm) e sarà supportato alla vasca in cemento armato dell'impianto oggetto di punto di conferimento concordato.

Con riferimento alla planimetria B21a "Planimetria scarichi di Centrale" [A8], le acque destinate al depuratore, identificate con il tratto unito arancione, saranno convogliate verso il nuovo pozzetto di rilancio dove saranno installate n° 2 pompe di trasferimento (una di riserva all'altra) con portata pari a 5 mc/h (tratto nuovo unito di colore verde) .

In caso di fuori servizio del depuratore, le sopra citate acque saranno convogliate dal pozzetto di rilancio al pozzetto di ispezione dove attualmente confluiscono il blow-down delle torri di raffreddamento (SF1-AR1), le acque meteoriche provenienti dall'area sottostazione metano, Torri e magazzino ricambi (SF1-MN2); quando si presenterà tale circostanza le acque saranno sottoposte alla verifica del rispetto dei VLE per scarico in acque superficiali come previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al decreto AIA per gli scarichi SF1-AI2 e SF1-MN1, come attualmente fatto.

Nella sopra citata planimetria la linea che dal pozzetto di rilancio va al pozzetto di ispezione è identificata con tratto linea – punto di colore arancione.

Nella planimetria B21b "Planimetria generale scarichi finali" [A9] è riportata la linea che convoglierà tali reflui al depuratore comunale (identificate con il tratto unito di colore rosso) con la georeferenziazione del punto di consegna a valle dell'impianto di depurazione.

Nel diagramma a blocchi n° 3 (Allegato A25 della domanda AIA) [A10] è rappresentata schematicamente l'assetto a seguito della modifica.

Di seguito si riporta un estratto della tabella B.9.2 con riferimento all'area di Centrale dove le parti aggiornate sono colorate in azzurro.

Nuova Relazione Tecnica dei processi produttivi dell'impianto da autorizzare

B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva) *							
N° totale punti di scarico finale: 2							
n° scarico finale: SF1 (scarico unico)		Recettore: Mare Tirreno		Portata media annua: 11.743.312 m ³ (C)			
Caratteristiche dello scarico							
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura	pH
AR1	Acqua mare di raffreddamento (blow-down torri)	99,93%	Continuo	-	-	Minore di 35°C	8,31
MN2	Acque meteoriche - area Sottostazione Metano, Torri e Magazzino Ricambi ¹	0,07%	Discontinuo	Totale area SS Metano e Torri: 11.377 m2 Totale area Magazzino: 3.384 m2	-	Non prevista misurazione	Non prevista misurazione ²

¹ L'unità Magazzino Ricambi (evidenziata come "area C" nel documento A14 – Mappa catastale) non è stata dichiarata nella scheda A in quanto la Direzione non intende includere tale attività nella Autorizzazione Ambientale Integrata Roselectra SpA. Presso tale unità viene svolta esclusivamente attività di magazzino ricambi di componenti impiantistici, e non vengono svolte attività di stoccaggio/movimentazione di prodotti chimici.

² Lo scarico parziale MN2 può essere ragionevolmente assunto come non inquinato, non essendo presenti potenziali fonti di inquinamento nella periferia area soggetta a dilavamento meteorico. In particolare dalle operazioni di lavaggio periodico dell'addolcitore installato sulla linea di alimento acqua alle caldaie di preriscaldamento metano si genera uno scarico (recapitante nella rete acque meteoriche poi confluyente nello scarico unico) contenente cloruri. In accordo alla Tab 3 All.5 parte III D.Lgs 152/06, il valore limite sui cloruri non si applica per lo scarico in mare.

2.2.2 Iter autorizzativo

Per la realizzazione della modifica il Gestore ha già presentato:

- all'ATO 5 e all'ASA – servizi per l'ambiente, in qualità di gestore del depuratore comunale, la "Richiesta di nulla osta al conferimento delle acque reflue industriali c/o il depuratore Aretusa previo trattamento nel depuratore comunale" con Prot. RE/U/0305-10 del 28/09/10;
- al Comune di Rosignano Marittimo, la richiesta di permesso a costruire (protocollo in atti comunali del 29/10/10);
- a Solvay, la richiesta di nulla osta per la realizzazione delle tubazioni in aree di sue proprietà (prot. PU000689/10/CASCI/VE del 06/09/10)
- alla FERSERVIZI SpA, la richiesta di autorizzazione per eseguire l'attraversamento di tipo inferiore della linea ferroviaria con Prot. RE/U/0353-10 del 26/10/10.

Sono ad oggi pervenuti i seguenti atti autorizzativi:

- nulla osta dell'ASA (e di ATO5) pervenuto in data 28/12/10 con Prot. 37033 (ns. Prot. RE/E/0005-11);
- nulla osta di Solvay del 29/03/11 (ns. Prot. RE/E/0142-11)

Non ancora pervenuta:

- l'autorizzazione di FERSERVIZI SpA in quanto è stata richiesta integrazione sugli attraversamenti interni all'area Solvay;
- l'autorizzazione del Comune che l'ha vincolata all'autorizzazione che verrà rilasciata da FERSERVIZI SpA.

2.3 Emissioni in acqua

Per effetto della modifica la tabella B10.2 della scheda B diventa come di seguito riportato dove le parti aggiornate sono colorate in azzurro.

B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)

Scarichi parziali	Inquinanti	Flusso di massa ³ g/h	Concentrazione ^{4,5} mg/l	Sostanza pericolosa SI, P, PP, NO
SF1	• Temperatura	-	28°C	-
	• pH	-	8,45	-
	• Cloro totale	127,2	0,094	NO
SF1-AR1	• Temperatura	-	Non disponibile	-
	• pH	-	8,3	-
	• Composti organoalogenati adsorbibili (espressi come AOX)	2.411,28	1,8	NO
	• Ferro	60,68	0,045	NO
	• Rame	2,68	<0,002	NO
	• Fosforo	66,98	<0,05	NO
	• Nichel	5,36	<0,004	Si P
	• Zinco	2,68	<0,002	NO
	• TOC	365.710,80	273	NO
	• Cromo VI	5,36	<0,004	NO
	• Cromo tot	1,34	<0,001	NO
	• SOV clorurate	5,49	0,0041	NO
	• Idrocarburi tot (media analisi mensili)	986,43	0,74	NO
	• Cloro libero	192,83	0,14	NO
	• Cloro totale	244,65	0,18	NO
	• Fosfati	266,51	0,20	NO

³ Il valore del flusso di massa è stato ricavato come portata * concentrazione. Pertanto quando quest'ultima è inferiore al limite di quantificazione il flusso indicato è un valore puramente teorico cautelativo

⁴ Si è assunto che i valori di "Concentrazione" siano uguali a quelli determinati per la parte storica

⁵ I valori contrassegnati dal segno < corrispondono al limite di quantificazione del metodo analitico utilizzato

2.4 Benefici ambientali

Attraverso il conferimento delle acque reflue industriali e delle acque meteoriche di Centrale all'impianto terziario di Aretusa:

- si realizzerà il recupero dei reflui che così potranno essere riutilizzati come acqua industriale nei cicli produttivi in atto negli impianti eserciti nel Parco industriale di Solvay e conseguentemente, seppur in modo indiretto, si riducono i consumi di risorsa idrica dello stesso Parco industriale, ovvero delle risorse idriche ottenute per emungimento della falda;
- si ridurrà l'impatto sul corpo idrico recettore connesso con l'esercizio della Centrale.

Si prevede un'ulteriore riduzione degli impatti in conseguenza delle modifiche previste sulle materie prime, con riguardo al prodotto Nalco 3DT121.