# La sostituzione del tricloroetilene nella produzione di Alcantara®

Alcantara S.p.A. – Ing. Pierluigi Pambianco, Ing. Raffaele Cardarelli



# Progetto di sostituzione di una SVHC – Il caso dell' Alcantara

# A: Alcantara S.p.A.

- Dati societari
- Stabilimento
- Applicazioni e Mercati
- Certificazioni
- Sostenibilità
- ❖ New Generation Alcantara ®
- Processo alternativo senza TR (FANS)

# **B:** Reach-CLP in Alcantara

- Fornitori
- Clienti
- Interne

# C: Iter Autorizzazione Tricloroetilene

- Uso e Processo. Evoluzione del TR
- Dossier Autorizzazione, AoA
- Dossier Autorizzazione, SEA
- Dossier Autorizzazione, CSR
- Situazione attuale





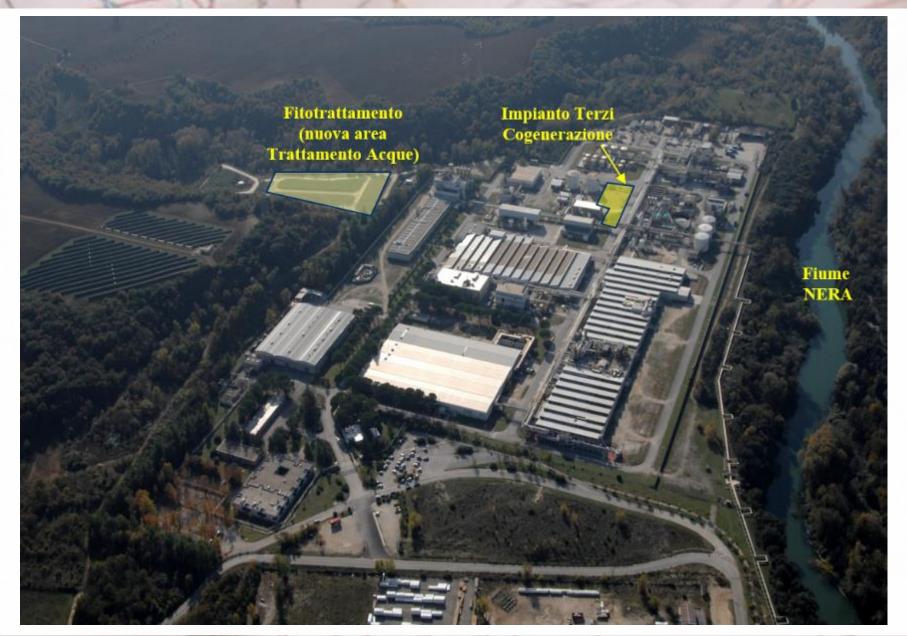
# Alcantara S.p.A. – Dati societari

Profilo	Fondazione	Aprile 1974
Societario	Siti	(Sede) Via Mecenate 86, 20138 Milano (MI), Italia (Stabilimento e Centro Ricerche) Strada di Vagno 13, 05035 Nera Montoro Narni (TR), Italia
	Mercato	Internazionale, nei settori Automotive, Interior, Fashion e Consumer Electronic
	Presidente	Ing. Andrea Boragno
	Dipendenti	482 Dipendenti (Stabilimento e Centro Ricerche di Nera Montoro)





# Alcantara S.p.A. – Stabilimento



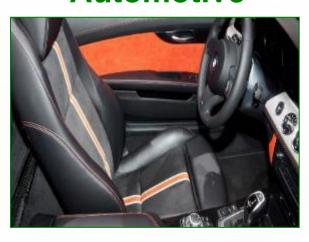
Fashion & Accessories



Interior & Contract



**Automotive** 



Marine & Aviation



**Electronic Consumer Goods** 

















# **QUALITA'**

ISO 9001:2008

ISO TS 16949:2008 (automotive)



# AMBIENTE SICUREZZA E SALUTE

ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007





# **RESPONSABILITA' SOCIALE**

SA 8000:2008



# **PRODUCT SAFETY**

**OEKOTEX 100** 



# **SOSTENIBILITA'**

**CARBON NEUTRALITY** 





# **GESTIONE ENERGIA**

ISO 50001 (in corso)

# **SOSTENIBILITA' – IL NOSTRO PERCORSO:**



# 1. Sostenibilità Economica

- Sostenibilità come obiettivo di lungo termine
- Investimenti

# 2. Sostenibilità Sociale

- Collettività
- Fornitori e Clienti
- Personale
- Prodotto

# 3. Sostenibilità Ambientale

- Approvvigionamento energetico
- Fito-trattamento
- Peso
- Materiali sostenibili
- Controllo delle emissioni
- Risparmio energetico
- Carbon Neutrality



# **SOSTENIBILITA' - IL NOSTRO PERCORSO:**

La Società Alcantara, da sempre in anticipo sui tempi relativamente alle tendenze sociali, (Carbon Neutral, Ecocompatibilità, Sostenibilità), ha messo in campo azioni coerenti con la sua politica:

- > <u>Fitotrattamento</u> (riduzione emissioni CO2 e produzione di O2);
- Riutilizzo Sottoprodotti (tessili, polimeri, resine);
- <u>Riutilizzo Scarti industriali</u> (fanghi per applicazioni civili invece che conferimento in discarica);
- Riduzione Consumi energia (inverter, rifasamenti, forni CH4, distillazione multistadio, ecc.);
- > Riduzione Consumi idrici (riutilizzo delle acque di processo);
- > Ottimizzazione catene logistiche.

In coerenza con quanto sopra, già dal 2000 era stato inserito un progetto per l'eliminazione solventi dal ciclo produttivo.

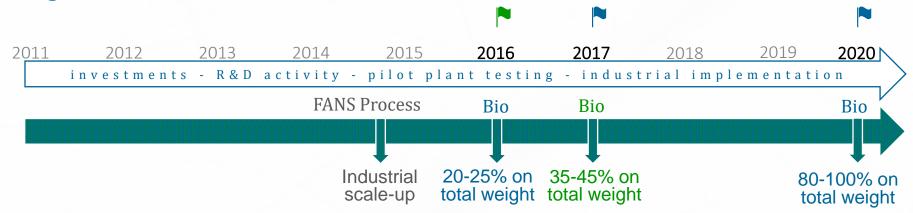
Il <u>18/06/2010</u> il Tricloroetilene (di seguito TR) è stato inserito in <u>Candidate List</u> e Alcantara ha creato una <u>team interfunzionale</u> per arrivare nel minor tempo possibile al prodotto senza l'utilizzo solventi su scala industriale.

L'obiettivo del progetto era completare l'iter entro il 30/03/16 a cura del Centro Ricerche Alcantara (35 tecnici su 482 dipendenti dello stabilimento).

# Alcantara S.p.A. – New Generation Alcantara®

Il prodotto è stato <u>brevettato internazionalmente</u> (<u>pubbl. 12/06/2014</u> vedasi in basso), è <u>attualmente in produzione</u> (<u>copre già circa il 10%</u> del totale vendite), con il nome di <u>FANS</u> (<u>Future Alcantara No Solvent</u>) ed ha eliminato completamente i solventi sostituendo il TR con Soda caustica e i Poliuretani base solvente con Poliuretani in acqua.

# **New generation Alcantara® FANS Process & Bio-content**



(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property
Organization
International Duragu

International Bureau

(43) International Publication Date 12 June 2014 (12.06.2014)





(10) International Publication Number WO 2014/087271 A1

# **PROCESSO FANS:**

<u>Il processo FANS (Future Alcantara No Solvent), ha eliminato il TR</u> perchè ha sostituito il polimero intermedio PST con un polimero copoliestere coPET successivamente solubile in una soluzione di acqua e soda.

Il processo FANS opera a circuito chiuso, (sostenibilità), ridistillando il 75% della soda e producendo un sottoprodotto per il quale si stanno identificando i potenziali clienti.

<u>IL VALORE AGGIUNTO È QUINDI L'ELIMINAZIONE SOLVENTI DALLO STABILIMENTO CON UN PROCESSO SOSTENIBILE.</u>

Alcantara ha effettuato un investimento consistente (40 M€) installando le macchine idonee alla nuova tecnologia e modificandone altre esistenti.

I prodotti Alcantara (86 varianti solvente) prima di essere utilizzati dai Clienti di alta gamma, (Auto, Arredamento, Nautica, Abbigliamento, Oggettistica, ecc.) devono essere <u>omologati</u> sia per le caratteristiche tecniche e sensoriali, sia per le caratteristiche di sostenibilità (compatibilità dell'uso a contatto della pelle, emissioni di sostanze conformi ai diversi Capitolati tecnici di applicazione, ecc.). I tempi di omologazione possono durare anche anni.

Una volta omologato un prodotto, <u>occorre che si crei l'opportunità di applicazione su un modello</u> di auto, divano, aereo, nave, ecc. , che valorizzi le alte prestazioni che Alcantara può fornire.

L'incremento dei volumi produttivi è conseguenza del numero dei prodotti omologati.

Per tale motivo, è stato richiesto un periodo di autorizzazione di 7 anni.





# **AZIONI SVILUPPATE (FORNITORI):**

- \* Aggiornamento delle Materie Prime in stabilimento (Alcantara come Downstream-User);
- Aggiornamento (quantità, composizione, dati Fornitore) delle <u>Materie Prime extra UE</u> (Alcantara come <u>Importatore oppure Downstream User</u>), (ALLEG. 1 MATRICE OPERATIVA);
- \* Revisione delle <u>Procedure di Sistema</u> (es. "Gestione Materie Prime", ecc.) conformemente al Reach CLP;
- \* Richieste ai Fornitori Materie Prime di <u>aggiornamenti SDS e Dichiarazioni intenzioni registrazione o nomina OR</u> con frequenza minimo annuale ;
- ❖ <u>Richieste ai Fornitori</u> Materie Prime di dichiarazione presenza / assenza sostanze SVHC in <u>Candidate List</u>, <u>Allegato XIV</u>, <u>Allegato XVII</u>, <u>bandite da Oeko-Tex o Capitolati</u>; (ALLEG. 2 RICHIESTE FORNITORI)
- Comunicazione degli Usi a Fornitori Materie Prime a cura Alcantara MP secondo il Sistema Descrittori d'uso (SU, PC, PROC, AC, ERC) 1 anno prima scadenze;
- ❖ Controllo avvenuta Registrazione dei Fornitori Materie Prime (dichiarazioni o n° registrazione) alle Scadenze Registrazioni sostanze presenti nelle Materie Prime (30/11/10 e 31/05/13); altrimenti blocco importazioni ;
- \* ATTIVITA' CORRELATA DI ROUTINE : Notifiche CLP all'ECHA delle Materie Prime di importazioni extra UE pericolose.

# Reach-CLP in Alcantara - Fornitori

SOTTO

ARE/ -

R.

S

EUH\_

### MATRICE OPERATIVA MSDS-SEVESO-REACH-CLP

				$\neg$							
		DATI	GENERALI	.T							
		l		Т		Ī					
DESCRIZIONE	กรบ	FORNIT ORE -	CLIENT	F	CONTATTI	REV. MSD ▼	LINGUA MSD →	DATA MSD =	CONFOR ME CL -	l	NOME HIMICO
Salda d'amida tx	sı	CARLOERBA REAGENTI	но		CARLO ERBAREAGENTS. Chaustée du Venin, Parc d'Affaires des Partes - BP-616, 2706 VAL DE REUIL Cedes 1616ehanns + 02 22 09 20 00, 1516 canies + 02 22 09 20 20. Escainal Marine 10 (2793914001) Harin Facialine Marunusit: email: MSDS. CER-SDS-Secer daraupit l'anumera	2	ita	21/01/2015	l	Mircola o sartanzo clarura d amidasa	DA: A: Oggetto
Sale Marina	sı	ATISALESPA	но	Т	Lefafanian diemoraenza (Ruma - Tel 104 2054342 Direziane Generale Via Cristratera Calemba, 112: 10447 Rama (RM1); tel. 05 5107031 - 1-22: 05 5107039 [JULL-attale.com I C. Witterria Emanuele, 90-71044 Margherita di Suoria (BT); Tel. +39 0893 67 1000 - Fau: 23 083 05 5010 - cell: +39 335 12365 Cammilia (BT); Tel. +39 083 05 5010 - cell: +39 335 12465 Cammilia (BT); Tel. +39 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05	9	ita	17/04/2014	sı	clarura d	Rif. SEA
Samaran Bruna Gialla HRSLLiq.	NO	DYSTARITALIA Sri	но		Durtar Calisur Distribution Smith (D. 53394) Leverburen tel +49 (1019/2109 - 2172 fras +49 (1019/2109 - 2000 / MSDS-6DV-Star, cam; emera +49 (10124/2093300   Durtar Halia St Was della Grama 124 - 20024 Garbaanate Milanere; tel: 92 (199440) fras: 92 (1990233) timum deventar, cam; fras Frasch Naria neari daniel & Guytar, cam;	-	ita	01/07/1995		Colorant	firmata normat o N o F
					Archroma Italy S.r.I.; Via A. Manzoni, 37; 20030 Palazzolo Milanoro (MI), Italy; tol; +39 02 363161;						Più spe

# **ALLEGATO 1 MATRICE OPERATIVA**

**ALLEGATO 2** RICHIESTA FORNITORI

FORNITORI ALCANTARA Oggetto: Richiesta Dichiarazione Conformità Reach, assenza/presenza di sostanze in Candidate List, Allegato XIV, Allegato XVII. Dichiarazione assenza/presenza sostanze ristrette da Oeko-Tex, GADSL, e lista Product Safety Alcantara. Richiesta aggiornamento Schede di Sicurezza.

**AREA** 

STATO

FISIC( -

### Rif. SEAM/1215/REACH

Componente 1

EINECS

ALCANTARA S.p.A.

### Gentile Fornitore.

HIMICO 🔽

In riferimento a quanto indicato in oggetto, Vi chiediamo di inviarci quanto prima una dichiarazione timbrata e firmata su Vs. carta intestata che attesti la Conformità del Vostro sistema produttivo a tutti gli adempimenti di varie normative incluso il Regolamento CE n° 1907/2006 18/12/06 (REACH) integrato agli ultimi aggiornamenti ossia :

- Modifica Candidate List 17/12/15;
- o Regolamento UE nº 895/2014 del 14/08/14 (modifica Allegato XIV);

CAS

o Regolamento UE nº 2016/217 del 16/02/16 (modifica Allegato XVII).

Più specificatamente, cortesemente Vi chiediamo una dichiarazione per indicare l'assenza o la presenza (specificando la concentrazione) nei prodotti (sostanze, miscele o articoli) da Voi fornitici di :

- > sostanze presenti nella Candidate List REACH se > 0,1% in peso (Substance of Very High Concern SVHC);
- > sostanze presenti nell'Allegato XIV REACH (sostanze in regime di Autorizzazione);
- > sostanze presenti nell'Allegato XVII REACH (sostanze in regime di Restrizione);
- > sostanze presenti nell'Oeko Tex Standard 100 (sostanze ristrette dalla Norma volontaria Oeko-Tex) :
- > sostanze presenti nella Normativa GADSL (sostanze ristrette da standard internazionale Capitolati Clienti);
- > sostanze presenti nella Product Safety Alcantara (sostanze indesiderate dalla nostra Azienda).

Di seguito gli allegati tecnici di riferimento alla presente, di cui alcuni possono essere scaricati dai siti ufficiali, (ad es. il sito dell'Agenzia Chimica Europea ECHA <a href="http://echa.europa.eu/regulations">http://echa.europa.eu/regulations</a>):

- "All 1 Reach Candidate List dic15.pdf" (si rimanda ai siti ufficiali);
- "All 2 Reach Allegato XIV ago14.pdf" (si rimanda ai siti ufficiali);
- "All 3 Reach Allegato XVII feb16.pdf" (si rimanda ai siti ufficiali);
- "All 4 Oeko-Tex Standard 100 apr16.pdf" e in aggiunta anche testo integrale norma;
- "All 5 Normativa GADSL apr16.pdf" e in aggiunta anche file di riferimento norma;
- "All 6 Product Safety Alcantara apr16.pdf" (sostanze indesiderate dalla nostra azienda non già incluse nei precedenti allegati 1 - 5).

La dichiarazione dovrà essere intesa come applicabile a tutte le forniture al momento in essere, a tutti i prototipi in fase di sviluppo o che saranno sviluppati per Alcantara S.p.A., così come a tutte le prossime forniture industriali.

Inoltre, in accordo con il DLgs n° 81/08 e smi e con il Regolamento CE n° 1272/2008 (CLP, entrato pienamente in vigore dal 01/06/15), vi richiediamo fornirci le schede aggiornate SDS (estese o semplici) in italiano, per i prodotti da Voi forniti ad Alcantara S.p.A.

### I nostri riferimenti sono:

Cardarelli Raffaele - EHS Project Manager Fabrizio Puccilli - Responsabile Acquisti Tel. +39 (0)744 757346; Fax +39 (0)744 757516 Tel. +39 (0)2 58030406; Fax +39 (0)2 58030491 e-mail: raffaele.cardarelli@alcantara.com e-mail: fabrizio.puccilli@alcantara.com

A disposizione per chiarimenti.

Nera Montoro 20/04/16

Cordiali saluti Alcantara S.p.A.



# **AZIONI SVILUPPATE (CLIENTI):**

# Alcantara produce:

- <u>Prodotti</u>: <u>Articoli</u> (Alcantara<sup>®</sup>) senza rilascio intenzionale di sostanze pericolose (quindi non soggetti a SDS);
- Sottoprodotti: Articoli (Sfilacciature tessili), Miscele (ALKfill-Buff ossia polveri di PET e PU) o Sostanze (Alcarene ossia PST con impurità TR) con Schede Informative (SI) o Schede di Sicurezza SDS (per i pericolosi) a seconda dei casi.

## Alcantara ha proceduto a:

- □ Aggiornamenti delle <u>Procedure Interne</u>;
- Prodotti : redazione di <u>Schede Informative SI ed eventuale dichiarazioni di presenza di SVHC in Candidate List (CL) secondo gli obblighi art 33 Reach (articoli non a rilascio intenzionale); (ALLEGATO 3 SCHEDE INFORMATIVE ALCANTARA)</u>
- □ Sottoprodotti : redazione <u>Schede Informative SI o Schede di Sicurezza SDS (semplici o estese eSDS)</u> nei casi di sottoprodotti pericolosi (ALLEGATO 4 SDS SOTTOPRODOTTI);
- □ <u>Dichiarazioni di conformità</u> ai Clienti (sulle Materie Prime, assenza sostanze SVHC in Candidate List, Allegato XIV o Allegato XVII, assenza di sostanze bandite da Capitolati Clienti) (ALLEGATO 5 CONFORMITA' CLIENTI);
- □ <u>Certificazioni volontarie</u>, <u>analisi</u> sul Prodotto, recepimento di <u>Norme volontarie</u>, creazione di un Ufficio Product Safety con compiti specifici;
- □ <u>Database Sostanze Indesiderate</u> sulla base di normative e Capitolati Clienti, trasmissione dello stesso ai Fornitori Materie Prime e Servizi per avere dichiarazioni non utilizzo (ALLEG. 6 DATABASE).

# Reach-CLP in Alcantara - Clienti

### ▲ ALCANTARA¹ data 01/06/15 SCHEDA INFORMATIVA NON ACCOPPIATI NON [ai sensi dell'Art. 33 del Regolamento IGNIFUGHI (CE) n. 1907/2006 REACH] IDENTIFICAZIONE DELL'ARTICOLO E DELLA SOCIETÀ Identificazione dell'articolo Classe prodotti : NON ACCOPPIATI NON IGNIFUGHI FASHION & ACCESSORIES; ARREDAMENTO; AUTOMOTIVE ; ELECTRONIC CONSUMER; Descrizione tessuto non tessuto, composto da: Alcantara pannel (poliuretano al 32%, microfibra poliestere al 68%); Uso dell'articolo Utilizzazione dell'articolo Prodotto tessile - Rivestimenti generici (non per seduta) per il settore Fashion & Accessories, Arredamento, Automotive, Electronic Identificazione della società Alcantara S.p.A. Strada di Vagno 13 – Nera Montoro I-05035 Nami (TR) Italia Tel. +39 0744 7571 Fax +39 0744 733940 E-mail: roberto.pellerucci@alcantara.com (tecnico competente responsabile della redazione Scheda informativa) o in alternativa giovanni.belloni@alcantara.com (Direttore Tecnico di Stabilimento). Numero telefonico di chiamata urgente: +39 0744 7571 (Centralino azienda, 24h) +39 349 0799915 o in alternativa +39 349 0799908 (8:00-17:30 orario continuato)

ALLEGATO 3
SCHEDE INFORMATIVE
ALCANTARA

ALLEGATO 4
SDS SOTTOPRODOTTI

**ALLEGATO 5 CONFORMITA' CLIENTI** 

**ALLEGATO 6 DATABASE** 

A	ALCANTARA*	Conforme	A DI SICUREZZA e all'Allegato II del o (CE) n. 1907/2006	MSDS Rev. 7	n° 003M Data 01.06.2015
	SCHE	DA DI SI	CUREZZA ALC	ARENE®	)
	1: IDENTIFICAZIO	NE DELLA SO	STANZA/DELLA MI	ISCELA E I	DELLA
50CIET/	/IMPRESA				
1.1 Iden	tificatore del prodot	to			
Nome Co	mmerciale: ALCAF				
Codice Pr					
Descrizior Numero (	ne chimica: Polistin AS: 9003-5				
	ertinenti identificati		za o miscela e usi e	sconsialia	hi .
	nenti identificati		a prima per plastiche.		u
osi peru	nena idenaneda				lon sono raccomandati
Usi scon	cialisti	altri us	i a meno che non sia	stata cond	otta una valutazione,
USI SCUII	signau			o, che dimo	stri che i rischi connessi a
1 2 7-6-	rmazioni sul fornitor		o sono controllati.		
Fornitor		e della scried	ia di dad di Sicurez	Zd	
Alcantar					
	Vagno 13 – Nera Mont	oro			
	larni (TR) Italia				
	0744 7571				
	0744 733940 berto.pellerucci@alcan	bun com /bosm	ico compatanto roca	neshile del	la rodaziono CDC\ o in
	a giovanni.belloni@alca				la reuazione 505) o in
arcorna av	a dio tali il il dio il il alca	(Oil	Tel. +39 0744 757		no azienda, 24h)
1.4 Num	ero telefonico di em	ergenza	Tel. +39 349 0799	915 o in alt	ernativa +39 349
			0799908 (8:00 - 1	7:30 orario	continuato)
2.1 Class Classific Cancerog	E 2: IDENTIFICAZIO sificazione della sost azione secondo Rego eno Categoria 1B; H3SI enti dell'etichetta	anza o della olamento (CE	miscela		
Pittogra	mmi:				
Avverte					
	oni di pericolo:				
	ò provocare il cancro.				
	di prudenza:	1-11/			
	curarsi le istruzioni prir n manipolare prima di a		marana tutta la	utonzo	
	n manipolare prima di a lossare quanti e indum				/
	313: In caso di esposizi				nedico.
Alcantar	a S.p.A.				Pagina 1 di 1
LE	GATO	1			

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE/1907/2006 DEL 18/12/06 REACH (TUTTI GLI ARTICOLI TRANNE IGNIFUGATI DBX) Vi informiamo che Alcantara S.p.A dal dicembre 2006 ha adempiuto al Regolamento Europeo REACH. Alcantara S.p.A. ha ricevuto dai propri Fornitori assicurazione di preregistrazione, intenzioni di registrazione certificazione di avvenuta registrazione delle sostanze impiegate in produzione. Alcantara S.p.A. nello stabilimento di Nera Montoro produce articoli senza rilascio intenzionale di sostanze e com tali non soggetti agli adempimenti di pre-registrazione o registrazione concernenti l'art. 7 comma 1. Inoltre conseguentemente, l'art. 7 comma 2 non è applicabile ai nostri articoli. Per gli stessi articoli di Alcantara S.p.A. non sussiste l'obbligo di elaborare e fornire MSDS; peraltro sono disponibil Dichiariamo che i nostri articoli non contengono sostanze SVHC (come da ultima pubblicazione ECHA Candidat List del 20/06/16 e come da Regolamento 895/2014/UE 14/08/14 "aggiornamento Allegato XIV") in misura superior allo 0,1% e che nelle nostre forniture non sono contenute o aggiunte la sostanza dimetilfumarato (Regolamen 412/2012/UE "aggiornamento Allegato XVII" del 15/05/12) e altre sostanze soggette a restrizioni (Regolamento UE 2016/1017 23/06/16 "aggiornamento Allegato XVII") Infine, si dichiara che Alcantara non utilizza e non aggiunge intenzionalmente arilammine cancerogene, alti coloranti cancerogeni/allergenici e altri coloranti banditi. Ogni variazione di quanto dichiarato sopra sarà tempestivamente comunicato alla Vs. Azienda. Per qualsiasi ulteriore informazione rivolgersi a Responsabile Laboratori (Laboratory Manager): Dott.ssa Pollini Ambra Strada di Vagno 13 – Nera Montoro – 05035 Narni (TR) Italia Telefono : + 39 0744 757481 , Fax : +39 0744 757422 ; e-mail ambra.pollini@alcantara.com Alcantara's undesirable sustances - Ricerca sostanz -Ricerca sostanza... Substance or group of substances Medium chain (MCCP), by definition: Chloroparaffins GADSL OTHER: may or may not be short or medium chain. GADSL Short chain (SCCP), by definition: Chloroparaffins, u GADSI Chlorinated n-paraffins (C6-18) 68920-70-7 GADSL (1,2-Benzenedicarboxylic acid, diheptyl ester, branched a 68515-44-6 (1,2-Benzenedicarboxylic acid, dinonyl ester, branched a 68515-45-7 GADSL

3648-20-2

111381-90-9

GADSL

GADSI

GADSL

**GADSL** 

(1,2-Benzenedicarboxylic acid, diundecyl ester)

(1,2-Benzenedicarboxylic acid, heptyl nonyl ester, brancl

(1,2-Benzenedicarboxylic acid, heptyl undecyl ester, brai

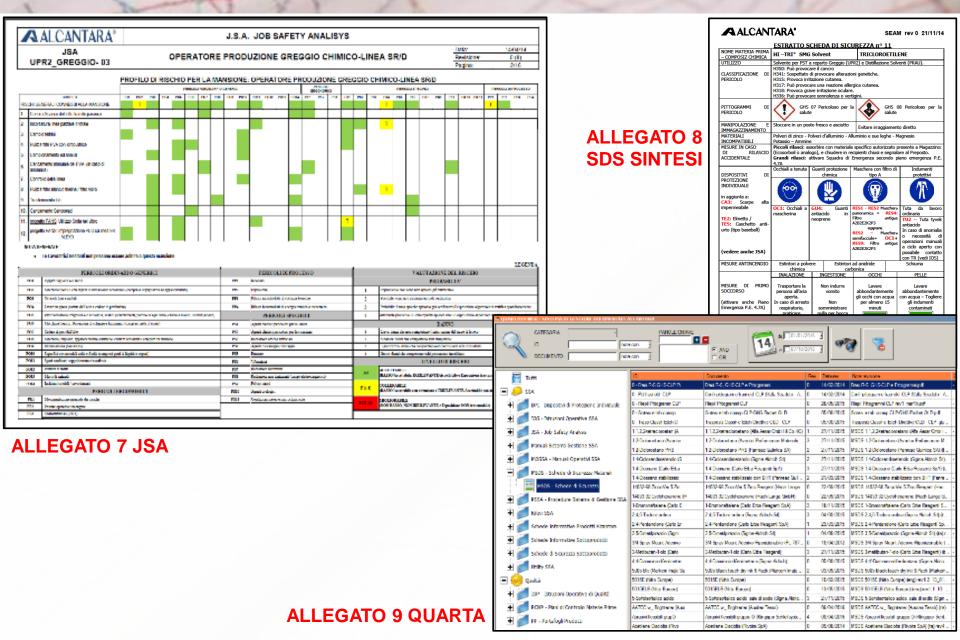
(1,2-Benzenedicarboxylic acid, nonyl undecyl ester, bran

Record: Id di 11102 → N → Nessun filtro Cerca

# **AZIONI SVILUPPATE (INTERNE):**

- Certificazioni ISO14001, BS OHSAS 18001, Carbon Neutrality, Bilancio Sostenibilità;
- ❖ Aggiornamenti delle <u>Procedure Interne</u> (es. "Materie Prime", "Sicurezza prodotto" ecc.);
- Creazione di un <u>Gruppo di Lavoro Reach</u> interfunzionale;
- ❖ Creazione di uno specifica <u>Unità Product Safety</u> per interfaccia ai clienti;
- ❖ Aggiornamenti nella Valutazione dei Rischi Aziendale (con allegate le Job Safety Analysis JSA (ALLEGATO 7 JSA): aggiornamenti SDS dei fornitori Materie Prime, aggiornamenti sul rischio chimico, Reach-CLP con conseguente Controllo Misure Tecniche e revisione DPI;
- Controllo e allineamento degli usi indicati nella SDS Fornitore materie prime con gli Usi Alcantara;
- Emissione di <u>SDS Sintetiche</u> (1 pagina) ed affissione sugli impianti (ALLEGATO 8 SDS SINTESI);
- Creazione di database <u>"Quarta" come archivio documenti dei Sistemi</u> Certificazioni visualizzabili da tutti (con inclusi documenti SSA/EHS) (ALLEGATO 9 QUARTA);
- \* <u>Erogazione di Formazione</u> tecnica <u>Reach, CLP e Product Safety mirata a Quadri</u> aziendali;
- \* <u>Erogazione di Informazione e Formazione a tutti i Lavoratori</u> all'assunzione, cambio mansione e periodicamente (Rischio Chimico, CLP, lettura SDS, JSA);
- ➤ Ricevute n° 2 Ispezioni ASL in Stabilimento (24/10/11 e 23/10/12) con esito positivo;
- Collaborazioni varie con Confindustria, Federchimica e Centro Reach (Riunioni, Gruppi di Lavoro);
- > Prestazioni Specialistiche su Reach e CLP.

# Reach-CLP in Alcantara - Interne





# **CONFIDENTIAL** Iter Autorizzazione Tricloroetilene – Uso e Processo. Evoluzione del TR

# **PROCESSO:**

Alcantara utilizza il Tricloroetilene (di seguito TR) come <u>solvente a ciclo chiuso per il Polistirolo</u> PST. Il <u>PST è usato come intermedio</u> nel processo di <u>filatura</u>. Dopo la filatura, il <u>TR dissolve il PST e la soluzione viene poi ridistillata per riutilizzare la TR</u> e <u>ottenere il PST come sottoprodotto (Alcarene®)</u>.

Per il nostro processo, si trattava quindi di trovare un solvente che:

- > <u>dissolvesse completamente il PST</u> a T ambiente senza attaccare il PET;
- > fosse facile da distillare tecnologicamente, Teboll<100°C, basso calore latente, non attaccasse acciaio;
- Fosse poco pericoloso (non infiammabile e moderata tossicità) e NON RIMANESSE nell'articolo finale. Per la nostra tecnologia, l'unico solvente possibile è stato da sempre il TR e tutti gli altri solventi testati non sono risultati mai idonei per il processo.

## **EVOLUZIONE NORMATIVA REACH**

Il TR è stato incluso nella <u>Candidate List il 18/06/2010</u> in virtù delle sue proprietà <u>cancerogene cat 1B</u> e poi incluso in <u>Allegato XIV il 19/04/13 con Application Date 21/10/2014 e Sunset Date 21/04/16</u>.





STABILIMENTO (SENZA SOLVENTI) FUTURO



# Iter Autorizzazione Tricloroetilene – Dossier Autorizzazione, AoA

# **DOSSIER AUTORIZZAZIONE AD ECHA**

# 1. ANALISI DELLE ALTERNATIVE AoA:

- ☐ Scopo del documento e' stato presentare i processi (tradizionale e FANS) e spiegare che non vi è alternativa economica, tecnica e sicura alla TR.
- □ La richiesta conteneva un <u>piano di</u> <u>uscita</u> (progetto FANS) con l'utilizzo di TR per un tempo congruo di 7 anni. Tale tempo era necessario per l'omologazione di tutti i prodotti.
- ☐ Conclusione : non esistevano alternative e se non avessimo ottenuto l'autorizzazione, lo stabilimento avrebbe cessato la sua attività alla sunset date.

Α	NALYSIS OF ALTERNATIVES	
О	ONTENTS	
1	SUMMARY	1
2	ANALYSIS OF SUBSTANCE FUNCTION	2
	2.1 Alcantara®	2
	2.2 Description of the process	2
	2.2.1 Production of the material 2.2.2 TRI recovery	2
	•	
	2.3 Volume of TRI in use	5
	2.4 Permit according to IPPC	6
	2.5 Critical parameters fulfilled by TRI	6
3	ANNUAL TONNAGE	8
4	IDENTIFICATION OF POSSIBLE ALTERNATIVES	8
	4.1 Description of efforts made to identify possible alternatives	8
	4.2 List of possible alternatives and exclusions steps	9
5	SUITABILITY AND AVAILABILITY OF POSSIBLE ALTERNATIVES	14
	5.1 FANS (Future ALCANTARA Non Solvent) Project	
	5.1.1 Description of FANS technique	
	5.1.3 Availability	17
	5.1.4 Economic feasibility	24
6	OVERALL CONCLUSIONS ON SUITABILITYAND AVAILABILITY OF POSSIBLE ALTERNATIVES	
7	APPENDIXES	28
ľ		
	7.1 Abbreviations	
8	REFERENCES	28

# Iter Autorizzazione Tricloroetilene - Dossier Autorizzazione, SEA

# 2. ANALISI SOCIO ECONOMICA SEA:

- Perdita Economica Sociale, a seguito chiusura: Contesto Sociale, Fornitori, Dipendenti, Indotto, Clienti, ecc.
- Perdita Economica Salute, per le possibili conseguenze dell' uso di TR su Dipendenti, Terzi e Popolazione limitrofa allo stabilimento.
- ☐ Il <u>confronto</u> tra le 2 perdite ha dimostrato che il rischio sulla salute è inferiore di molti ordini di grandezza rispetto a quello sociale.
- ☐ Conclusione : Alcantara è legittimata ad avere l'autorizzazione per il tempo necessario.

50	DCIO-ECONOMIC ANALYSIS	1
C	DITENTS	
1.	SUMMARY OF SOCIO-ECONOMIC ANALYSIS	1
2.	AIMS AND SCOPE OF SEA	3
	1.1. Aim	3
	1.2. Scope	3
3.	DEFINITION OF "APPLIED FOR USE" SCENARIO	4
	3.1. What is Alcantara@?	4
	3.2. What is the function of TRI during Alcantars® manufacturing?	6
	3.3. Johs, Sales volume and Markets of ALCANTARA	6
	3.4. Supply Chain	6
	3.5. International certifications and safety measures adopted by ALCANTARA	R
	3.6. Bafety measures	11
	3.7. Trends	12
4.	DEFINITION OF "NON-USE" SCENARIO	15
	4.1. Justification for the non-cas sostanio	15
	4.3. Consequences in general	17
	4.3. Changes in Supply Chain	17
5.	INFORMATION FOR THE LENGTH OF THE REVIEW PERIOD	18
6.	ANALYSIS OF IMPACTS	19
	6.). Health impacts.	19
	6.1.1 Methodology in general. 6.1.1.1 Data gratuing on relevant routes of exposure, exposure levels and number of exposed people	19
	<ol> <li>I.1.1.1 Data gathering on relevant routes of exposure, exposure levels and number of exposed people</li> <li>I.1.1.1 Routes of exposure.</li> </ol>	19 19
	6.1.1.1.2 For workers exposed	20
	6.1.1.1.3 For general population 6.1.1.2 Estimation of additional cancer cases in relation to the baseline	21
	6.1.1.2 Estimation of activitional cancer cases in relation to the baseline 6.1.1.3 Estimation of average fatality rates in %, based on empirical data from EU.	25
	6.1.1.4 Monetary valuation of fatal and non-fatal cancer risks.	26
	6.1.2 Health impacts for ALCANTARA	91
	6.1.2.1 Number of exposed people	31
	6.1.2.2 Data gathering for ALCANTARA. 6.1.2.3 Aggregated exposure concentration, additional cancer cases and monetisation.	33
	5.1.2.3 Aggregates exposure concentration, automoral cancer cases and monotrisation.      5.1.3 Total monotrised health intracts for ALCANTARA.	
	6.1.4 Health insperts for DU of ALCANTARA.	
	6.1.5 Total monstined bealth impacts for DU	
	The same same same same same same same sam	

			-
2	I SOCIO-ECONOM	IC ANALYSIS	
	6.1.6 Total monetized health impacts for ALCANTARA and the DU		4
	6.2. Environmental impacts		4
	6.2.1 Environmental impacts in the baseline scenario		4
	6.2.2 Net impacts comparing the baseline and the non-use scenario.		4
	6.3. Economic impacts		4
	6.3.1 Impacts for suppliers of raw materials and utilities from EU		9
	6.3.2 Impacts for the companies which provide post-treatment services to ALCANTARA		5
	6.3.3 Impacts for ALCANTARA (and its shareholders)		5
	6.4. Social impacts		5
	6.5. Wider occurrence impacts		5
	6.6. Total Socioeconomic impacts (Social + Economic + Wider economic)		5
7.	. COMBINED ASSESSMENT OF IMPACTS		5
8.	UNCERTAINTY ANALYSIS		5
9.	. CONCLUSION.		6
10	0. APPENDIXES AND ANNEXES.		6
	10.1 Abbreviations		6
	10.2 References		6



# Iter Autorizzazione Tricloroetilene - Dossier Autorizzazione, CSR

# 3. CHEMICAL SAFETY REPORT CSR, ESDS

- □ Descrizione dei rischi associati alla prosecuzione dell'uso del TR, (descrizione tecnica di dettaglio del processo TR) : processo <u>a ciclo chiuso</u>, impianti di abbattimento, emissioni, bilancio di massa, DPI, procedure, mansioni, ecc.
- Scenari espositivi per Dipendenti Alcantara con i Descrittori Uso in tutte le fasi del processo (trasporto, stoccaggio, dissoluzione PST, distillazione TR, emissioni, manutenzione, ecc.).
- Scenari espositivi per i Clienti del Sottoprodotto Alcarene ossia di PST contenente fino allo 0,5% TR (sostanza con impurità). E' stato descritto lo scenario espositivo dei Clienti, Downstream User industriali.
- □ <u>Conclusione</u>: la Caratterizzazione del Rischio Sicurezza Salute Ambiente sia per Alcantara che per Alcarene è minimale (applicando il software TRA Worker v3).

Table o	f Contents	
9 EXPOST	JRE ASSESSMENT (and related risk characterisation)	3
	oduction	
9.1.1	Process description ALCANTARA	3
9.1.2	Overview of uses and Exposure Scenarios ALCANTARA	7
9.1.3	Introduction to the assessment ALCANTARA	7
9.1.4	Overview of uses and Exposure Scenarios at DU OF ALCANTARA	12
9.2 Exp	osure scenario 1: Use at industrial site - ALCANTARA	13
9.2.1	Environmental contributing scenario 1: ALCANTARA	14
9.2.2	Worker contributing scenario 1: Delivery of TRI (PROC 1)	17
9.2.3	Worker contributing scenario 2: Storage (PROC 1)	18
9.2.4	Worker contributing scenario 3: Greige production (removal of polystyrene from felt) (PR	
9.2.5	Worker contributing scenario 4: Polystyrene extrusion, including TRI recovery (PROC 14	1)22
9.2.6	Worker contributing scenario 5: Abatement facility "TRI-gas" (PROC 2)	24
9.2.7	Worker contributing scenario 6: Sampling of TRI in the abatement facility (PROC 15)	
9.2.8	Worker contributing scenario 7: Maintenance and cleaning of the greige production facilit	
(PROC :	5)	27
9.3 Exp	osure scenario 2: Use of Alcarene chips at industrial site - DU OF ALCANTARA	29
9.3.1	Environmental contributing scenario 1: ALCARENE	30
9.3.2	Worker contributing scenario 1: Receipt, discharge and storage of ALCARENE (PROC1)	31
9.3.3	Worker contributing scenario 2: Material transfer (ALCARENE) (PROC8b)	33
9.3.4	Worker contributing scenario 3: Mixing and handling additives (ALCARENE) (PROC1).	35
9.3.5	Worker contributing scenario 4: Extrusion (PROC14)	37
10.1 Hur	nan health	39
10.1.1	Workers	39
10.1.2	Consumer	39
10.2 Env	rironment (combined for all emission sources) for ALCANTARA	39
10.2.1	All uses (regional scale)	39
11 RISK	All uses (regional scale)	ENE
BY DU		40
11.1 Hur	nan health	
11.1.1	Workers	
11.1.2	Consumer	40
	rironment (combined for all emission sources) for DU OF ALCANTARA	
11.2.1	All uses (regional scale)	41

# SITUAZIONE ATTUALE

☐ Ad agosto 2014, Alcantara ha inviato (entro la Application Date ottobre 2014) <u>la richiesta</u> ed il Dossier di Autorizzazione all'ECHA, in collaborazione con il Fornitore Dow del TR.

☐ <u>L'ECHA ha richiesto ad Alcantara delle integrazioni</u> relativamente agli scenari di utilizzo da parte dei Clienti di Alcarene.

□ Nel settembre 2015 <u>l'ECHA ha pubblicato la "Final Opinion" del RAC-SEAC con esito positivo</u> alla autorizzazione per un periodo di 7 anni (fino al 2023).

□ La <u>Decisione da parte della Commissione Europea (EC) è in corso</u>. Conformemente all' art. 58 Reach, Alcantara in qualità di applicante può utilizzare la TR.

# Iter Autorizzazione Tricloroetilene - Situazione attuale



Committee for Risk Assessment (RAC)

Committee for Socio-economic Analysis (SEAC)

Opinion

on an Application for Authorisation for

Trichloroethylene

Industrial use as process chemical (enclosed systems) in

Alcantara Material production

ECHA/RAC/SEAC: AFA-O-0000006101-90-01/D

10. Proposed review period:
⊠ Normal (7 years)
Long (12 years)
Short (years)
Other:

### Justification:

In identifying the proposed review period, SEAC took note of the following considerations:

- The level of risk associated with the continued use (and corresponding negligible benefits of "non-use") of trichloroethylene by the applicant;
- Although there is no technically and economically feasible alternative to implement by the sunset date, the applicant has identified an alternative which is in principle able to replace the use of trichloroethylene within a period of 7 years from the sunset date. In this respect the applicant has set out substitution planning activities for transition for the period of 7 years.
- The applicant has been proactive in seeking to develop an alternative and currently a replacement is in pilot stage.
- The applicant clarified the time required to confirm the technical and economic feasibility and implement the alternative. A period of 7 years is required for full implementation and customer qualification across the entire portfolio of products manufactured by the applicant:

Taking into account all of these points, and given that the applicant has identified an alternative and provided a substitution activities plan for a stepwise gradual transition to that alternative that allows for testing and customer qualification, SEAC recommends a "normal" review period of seven (7) years.



# Grazie per l'attenzione

Alcantara S.p.A. – Ing. Pierluigi Pambianco, Ing. Raffaele Cardarelli

