

Lo Stabilimento Momentive di Termoli : Chi siamo , dove siamo , cosa facciamo

Lo Stabilimento di Termoli appartiene alla **Momentive Performance Materials Specialties S.r.l.**, con sede legale in Termoli, è una Società di chimica fine, specializzata nella produzione di derivati organici del Silicio , localizzata nell'ambito dell'area del Consorzio di Sviluppo Industriale della Valle del Biferno.

La Momentive Performance Materials Specialties S.r.l. fa parte della business Unit Performance Additives del **Gruppo Momentive** (Momentive Performance Materials Group, <https://en.wikipedia.org/wiki/Momentive>, <https://www.momentive.com/en-us>) che ha sede a Niskayuna (NY, U.S.A.) e che è di **proprietà della KCC Corporation** (Seoul, sud Corea)

Lo Stabilimento ha iniziato la sua attività nel Settembre 1982 ed è cresciuto in questi 43 anni ampliando la gamma dei prodotti, innovando i processi e la sua organizzazione.

Alla data del primo avviamento i dipendenti erano 75, mentre attualmente l'azienda occupa circa 230 addetti incluso contractors esterni per servizi quali manutenzione, costruzione etc., fornita mediamente da una trentina di contrattisti.

Lo Stabilimento occupa un'area di 165000 m² , situati per la maggior parte nel territorio del Comune di Termoli , in provincia di Campobasso nella Regione Molise ed è localizzato nell'ambito dell'area del Consorzio di Sviluppo Industriale della valle del Biferno.

Il sito negli anni è stato oggetto di una serie di investimenti ed espansioni produttive per migliorare qualità dei prodotti, sicurezza dei processi , conservazione dell'ambiente ed efficienza produttiva.

Il sito è dotato di:

- un Sistema di gestione per la Qualità secondo i requisiti dello standard ISO 9001
- un Sistema Integrato di Gestione Ambiente e Sicurezza (SGAS) conforme alla norma ISO 14001 e ISO 45001, di una Politica dell'Ambiente, della Sicurezza e della prevenzione degli Incidenti Rilevanti specifica per il sito di Termoli. Registrazione **EMAS**.
- un Sistema di gestione dell'Energia conforme alla norma ISO 50001:2018.

Lo Stabilimento è classificato tra le industrie a rischio d'incidente rilevante, ai sensi del D.Lgs. 105/2015 (Seveso III) ed è soggetto a specifiche prescrizioni delle Autorità competenti in materia di Prevenzione e Sicurezza.

Questi i principali segmenti in cui vengono utilizzati i nostri prodotti:

- **Advanced Tire & rubber Specialties :**

Molecole impiegate per la produzione di additivi per **pneumatici ad alte prestazioni** che permettono di sostituire parte del carbonio presente nella matrice con il silicio, ottenendo copertoni ad alto rendimento e a basso impatto ambientale. L'additivo migliora l'aderenza sul bagnato ed il rotolamento, riducendo il consumo di carburante e l'usura dello pneumatico stesso.

- **Agriculture :**

fluidi antischiuma per un a migliore gestione durante le operazioni di **irrigazione e irrorazione** delle colture . Additivi per migliorare l'efficacia e l'efficienza della irrorazione .

- **Coatings, Adhesives & Sealants (CAS):**

Sono miscele di silani. Le più diffuse applicazioni prevedono l'impiego come additivi per la produzione di **guaine per cavi elettrici e tubazioni in plastica** per le acque di scarico e potabili. Agenti accoppianti versatili che consentono il legame chimico tra substrati inorganici e polimeri organici. Tra le applicazioni principali troviamo l'impiego nella produzione di **vetroresina**, accoppiato alle particelle di vetro, nella produzione di **adesivi e sigillanti**, poiché favoriscono l'adesione su diverse superfici quali legno, alluminio, vetro, acciaio. Inoltre, sono in grado di migliorare l'adesione delle resine epossidiche bicomponenti e dei sigillanti sul bagnato e sulle plastiche. Possono anche avere la funzione di agenti indurenti.

Vinilsilani : gruppo di silani organofunzionali che forniscono diversi vantaggi a seconda del loro campo di utilizzo. La parte organica vinilica ha una funzione di polimerizzare insieme a poliesteri, poliuretani, resine termoplastiche, mentre la sua parte inorganica ha una funzione prevalentemente di crosslinking (formazione di polimeri con altri silani), che garantisce ottima resistenza dei materiali a umidità, pioggia acida, raggi UV e aggressioni chimiche. Per via della loro grande versatilità, sono utilizzati anche nella produzione di **vernici a base acrilica e vinilacrilica, di smalti, nel campo degli adesivi, per la protezione di circuiti integrati e di semiconduttori** e nella preparazione di miscele con altri silani.

- **Beauty & Personal Care:**

copolimeri di acrilato polimerizzato in emulsione. Viene incorporato in una varietà di formulazioni di creme e prodotti cosmetici a base di acqua o olio, garantendo ottima spalmabilità, uniformità del prodotto e sensazione di morbidezza sulla pelle e sui capelli. Sono utilizzati in **mascara, fondotinta, rossetti**, prodotti per l'**acconciatura** e per la **protezione solare**.

- **Polyurethane RMS (Rigid, Molded & Specialities) and Slab Foam:**
 i cosiddetti “additivi per poliuretani”. I poliuretani sono una vasta gamma di polimeri (generalmente costituiti da polioli e isocianati) impiegati sotto forma espansa per la costituzione di materiali rigidi e flessibili. La ricetta per la produzione di poliuretani prevede l'utilizzo di additivi (i nostri prodotti) necessari a regolare la crescita della schiuma creatasi dalla reazione dei polioli con gli isocianati e a stabilizzare la struttura finale. L'impiego degli additivi è fondamentale poiché contribuisce a formare una matrice compatta ed omogenea: il diametro dei pori e la loro distribuzione all'interno della matrice determinano le proprietà tecniche del materiale poliuretano e ne influenzano i suoi utilizzi, motivo per il quale esistono additivi utili a differenti scopi. La quantità di additivo utilizzata generalmente nelle ricette non supera l'unità percentuale sul peso finale del prodotto. I poliuretani flessibili sono impiegati per la produzione di **materassi, cuscini, imbottiture per l'arredo e per il settore automotive**. Lo stabilimento si occupa esclusivamente della produzione di additivi per poliuretani rigidi. I poliuretani rigidi sono utilizzati per **l'isolamento termico delle pareti e dei pavimenti, per l'isolamento dei frigoriferi, per le coperture, per la fabbricazione di porte e portoni coibentati** e, mediante speciali formulazioni, ignifughi, nel campo navale ed industriale. Altra peculiarità di tali materiali è la capacità di **isolamento acustico**, sebbene le prestazioni del poliuretano flessibile siano superiori, poiché caratterizzato da una densità maggiore. I poliuretani rigidi, se ben impiegati, garantiscono le loro proprietà tecniche per più di 50 anni.

- **Process Industries :**
 Siliconi impiegati nel campo dell'**estrazione petrolifera** come deemulsionanti, consentono la separazione dell'acqua dal petrolio e impediscono la formazione di emulsioni stabili, facilitando le operazioni di estrazione e riducendo i costi legati al processo. Forniscono anche un blando effetto antischiama. **Antischiama per diesel:** composti impiegati come additivi nel gasolio per impedire la formazione di schiuma durante l'infustamento e in genere la movimentazione del prodotto. **Nell'industria tessile:** antischiama e additivi per tessuti più morbidi e più resistenti alle pieghe ed alle macchie.

Descrizione Sintetica dei Processi:

Lo Stabilimento di Termoli consiste essenzialmente delle seguenti unità produttive e di servizi:

- Silani 1 – TMS – Silani 2 – Green Tyre. Silani organofunzionali: **R – (CH₂)_y – Si – (OR')₃**
- Polymers & Silicone Fluids, Surfactants, Blending
- Impianti Trattamento Ecologico e Servizi Ausiliari (acqua, vapore, azoto, aria, metano ed elettricità) comprendente un impianto di **cogenerazione**.

I processi principali dello Stabilimento di Termoli sono di tipo **continuo, semicontinuo ed a batch**, (CSTR, PFR) in reattori di vario tipo ed in impianti di distillazione.

Si tratta di produzioni di chimica fine che presentano tra l'altro le seguenti operazioni unitarie:

- esterificazione e transesterificazione
- addizione
- essiccamento
- idrogenazione
- stripping di solventi
- distillazione sottovuoto
- miscelazione
- filtrazione

A titolo di esempio si elencano alcune delle nostre unità produttive:

- Addizione per la produzione di intermedi di amminosilani, metacrilossilani , epossilani, vinilsilani
- Unità di produzione di Acetilene da carburo di Silicio
- Esterificazione per la produzione di intermedi di amminosilani, vinilsilani e silani metacrilici
- Idrogenazione per la produzione di amminosilani
- Distillazione, per la raffinazione dei silani grezzi
- Reattori a batch per la produzione di miscele di silani a energia di reazione ridotta
- Reattori a batch per la produzione di emulsioni siliconiche e dispersioni antischiuma

Per la parte di protezione ambientale inoltre sono presenti:

- Abbattimento in colonna ad acqua per il trattamento delle emissioni gassose normali e di emergenza
- Termodistruzione ad alta temperatura per reflui di processo
- Chiariflocculazione degli effluenti idrici
- Neutralizzazione degli effluenti idrici che vanno al trattamento biologico consortile
- Pressofiltratura fanghi

Le principali materie prime utilizzate sono:

Triclorosilano (TCS), Allilcloruro, Acrilonitrile (ACN), Allilmetacrilato (AMA), Metanolo, Etanolo, Idrogeno, Isopropanolo, Metilcellosolve, Polimetilidrosilossani, Toluene, Ammoniaca, Idrogeno, Polieteri, Ammine terziarie, Silicio metallico, Allilglicidil etero (AGE), Olio diatermico, Sodio metilato, Perossidi, etc.