

Attualità

INTERVISTA ESCLUSIVA
A STEFANIA PRESTIGIACOMO
Patto per l'ambiente

CEFIC REVIEW 2009-2010
I successi sostenibili della chimica europea

ATTUALITÀ - PERSONAGGI - TRENDS

Intervista esclusiva a Stefania Prestigiacomo



**PATTO PER
L'AMBIENTE**

► STEFANIA PRESTIGIACOMO

Siracusana, 41 anni, sposata e madre di un figlio di 6 anni, Stefania Prestigiacomo è laureata in Scienze della Pubblica Amministrazione e ha iniziato a lavorare giovanissima nell'azienda di famiglia. A 23 anni è stata eletta presidente del Gruppo Giovani Imprenditori di Siracusa. Dal 1994 è deputato, eletta nelle liste di Forza Italia nella circoscrizione della Sicilia Orientale.

Dal 2001 al 2006 è stata ministro per le Pari opportunità nei governi Berlusconi II e III. Nel corso della precedente legislatura è stata componente della commissione Lavoro Pubblico e Privato della Camera.

Abbiamo rivolto alcune domande al ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che ci ha parlato di una nuova alleanza con l'industria chimica, basata sulla sensibilità ecosostenibile e sull'innovazione

di Micaela Terzi



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Crescita economica sì, ma nel pieno rispetto dell'ambiente. In un'ottica di sviluppo sostenibile. È questa la visione di Stefania Prestigiacomo, ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, che ha recentemente parlato di una alleanza tra l'industria chimica e il suo ministero.

Perché il comparto chimico italiano non deve più essere visto come un antagonista, ma anzi come un prezioso alleato nella sfida al miglioramento delle condizioni ambientali del nostro paese. Partendo dai biocarburanti e passando da bioplastica, turbine eoliche, concimi chimici ecc.

Di tutto questo il ministro ci parla in questa intervista, in cui affronta anche temi come gli obiettivi di Kyoto 2020 e la questione dei rifiuti.



L'intervento del ministro Prestigiacomo a una recente sessione dell'Onu

Quali sono stati i principali interventi portati avanti in questi due anni dal governo per l'ambiente?

Gli interventi sono stati molti e discendono tutti da un impegno politico e culturale: rendere compatibili ambiente e sviluppo, anzi fare dell'ambiente un motore di sviluppo per il nostro paese. Le principali filiere sui cui il ministero è impegnato sono: la promozione delle fonti rinnovabili attraverso incentivi che sono i più alti d'Europa; il risparmio e l'efficienza energetica incentivando in tutti i settori il passaggio a tecnologie a basso consumo e sostenendo gli eco-bonus per le ristrutturazioni edilizie; la velocizzazione delle pratiche autorizzative, per avere nuovi impianti produttivi realizzati nel segno della sostenibilità; la tutela del nostro patrimonio naturalistico come grande risorsa ambientale ma anche come volano economico per i territori. C'è poi tutta l'attività internazionale con l'impegno del nostro paese su più fronti per il conseguimento degli obiettivi internazionali della limitazione dei gas serra e della tutela della biodiversità.

Quale pensa debba essere la strada da seguire in futuro?

La strada è senza dubbio quella dello sviluppo sostenibile. I segnali che vengono da più parti sono incoraggianti in tal senso e non si può non auspicare una diffusione più capillare sul territorio italiano di tutte quelle

iniziative pubbliche e private volte allo sviluppo della Green Economy. Investire sulle fonti di energia pulita e sul risparmio energetico, sul corretto ciclo dei rifiuti, la bioedilizia, la mobilità sostenibile, la crescita del territorio all'insegna dell'eco-sostenibilità non è soltanto una scelta ecologicamente corretta ma è anche una scommessa economica, di modernizzazione, funzionalità e competitività del nostro paese.

La crescita produttiva può essere compatibile con il miglioramento delle condizioni ambientali?

Attraverso una gestione oculata del territorio si può programmare il paradigma della sostenibilità ambientale.

Sul fronte produttivo, ad esempio, occorre continuare sulla strada della bonifica delle aree inquinate, favorendo insediamenti produttivi 'amici dell'ambiente' e ottenendo dal tessuto industriale esistente, in una visione non penalizzante ma di collaborazione, il rigoroso rispetto dei parametri di legge sulle emissioni.

Durante l'ultima assemblea di Federchimica ha parlato di alleanza fra industria chimica e ministero dell'Ambiente. In che modo deve avvenire questa collaborazione?

In passato il ministero dell'Ambiente è stato visto come un antagonista del setto-

re chimico, come il limite istituzionale ad attività produttive considerate inquinanti. Io credo invece che la chimica, anche attraverso un dialogo costante e proficuo con il ministero - dialogo che abbiamo avviato da tempo con il mondo imprenditoriale - possa giocare un ruolo leader in alcune aree di sviluppo, ad esempio nell'ambito dei biocarburanti di seconda generazione e nei sistemi fotovoltaici a film sottile. O ancora nella bioplastica, nelle nuove tecnologie di illuminazione, le turbine eoliche, l'isolamento termico, i concimi chimici, i fitofarmaci.

E quale contributo può dare l'industria chimica alla tutela ambientale?

Oggi esistono le condizioni perché la chimica abbandoni definitivamente i panni del Mr. Hide delle produzioni nocive e indossi quelli del Dr. Jekyll all'avanguardia di un sistema che punta alla sostenibilità. Penso ad esempio ai concimi chimici, da sempre visti come fonte di inquinamento: la ricerca ha fatto passi da gigante ed è possibile adesso coniugare la chimica con un'agricoltura amica dell'ambiente. Penso poi all'impiego ottimale dei fitofarmaci, integrato o abbinato con gli antagonisti naturali al fine di conservare un alto livello di biodiversità e sostenere un'agricoltura sostenibile. Ma anche alle ripercussioni sul risparmio energetico, l'edilizia, i trasporti, le produzioni industriali con gli esempi che facevo prima.



Con Obama al Major Economic Forum 2010

Intervista esclusiva a Stefania Prestigiacomò

Cosa fa il governo per sostenere l'innovazione nell'industria chimica?

La chimica può essere un terreno sul quale misurare la nostra capacità di investire in termini di ricerca e innovazione. E il ministero dell'Ambiente sostiene e promuove la ricerca e le nuove tecnologie per contribuire all'eccellenza ambientale, a quella energetica e a quella del paese tout court. Vogliamo avere una funzione forte di stimolo e promozione della sostenibilità nel mondo produttivo e per questo abbiamo dato vita, tra l'altro, al 'Patto per l'ambiente', firmato da grandi imprese italiane, uno strumento significativo in grado di collegare l'impegno istituzionale a quello privato in una direzione condivisa di tutela dell'ambiente e di sviluppo sostenibile.

Di questi tempi sembra che in Italia l'emergenza nel sistema di raccolta dei rifiuti sia ormai diventata la norma...

Ci siamo sempre impegnati per l'attivazione di un corretto ciclo dei rifiuti che punti su raccolta differenziata e termovalorizzazione e veda le discariche solo come destinazione residuale. Inoltre abbiamo voluto incrementare una gestione moderna dei rifiuti, visti non più scarto ma come risorsa. Ma purtroppo alcune situazioni come quella campana sono complesse, anche per tutti i nodi irrisolti del passato, a cominciare dalle discariche abusive fino al ciclo di depurazione delle acque.

Oggi, comunque, bisogna procedere a tappe forzate nella realizzazione dei termovalorizzatori e affrontare con tutti i mezzi questa fase di transizione.

L'obiettivo di Kyoto 2020 non è così lontano come sembra: a che punto è il nostro paese?

Quello che è accaduto con Kyoto è sorprendente: purtroppo sono stati penalizzati i paesi che inquinavano di meno, come l'Italia, e sono stati favoriti quelli che inquinavano di più. Raggiungere gli obiet-



tivi è un impegno oneroso per l'Italia, ma il governo sta lavorando in questa direzione. Adesso la diplomazia internazionale è concentrata sulla Conferenza sul clima di Cancun. I tempi per un accordo globale, però, non sono maturi: in Messico si lavorerà per definire l'architettura di un futuro accordo che potrà essere concluso nel vertice successivo.

Cosa pensa della questione energetica nel nostro paese fra dipendenza dal petrolio estero, bisogno di ridurre le emissioni, gli incentivi per le rinnovabili e ritorno al nucleare?

Stiamo lavorando tutti per un sistema economico globale che abbia meno bisogno di combustibili fossili: petrolio, gas e carbone. Io credo che se non si interviene oggi puntando su fonti eco-sostenibili, in grado di produrre quantità considerevoli di energia, avremo sempre più inquinamento ed energia sempre più cara. E di più energia elettrica pulita abbiamo bisogno se vogliamo orientare il nostro sistema nazionale verso la sostenibilità. Per queste ragioni promuoviamo la diffusione delle rinnovabili: recentemente con il ministro allo Sviluppo economico Paolo Romani abbiamo firmato il

decreto per l'assegnazione delle risorse per il Fondo rotativo del Protocollo di Kyoto, destinate a sostenere progetti pubblici e privati per l'efficienza energetica e le fonti rinnovabili. E al contempo stiamo sostenendo il ritorno al nucleare, che deve avvenire con il consenso dei territori, le massime garanzie in termini di sicurezza e le migliori tecnologie esistenti.

Ultimamente si è parlato di tagli ai fondi per i parchi. Come crede che si evolverà la questione?

I parchi sono stati salvati con un nuovo stanziamento di 35 milioni di euro all'anno per tre anni. Ma il nodo del finanziamento delle aree protette resta. È necessario che i parchi trovino meccanismi di finanziamento che non dipendano solo dai fondi pubblici che inevitabilmente andranno a diminuire nel tempo. Ho detto che non trovo scandalosa l'idea di far pagare un biglietto per l'accesso ai parchi o almeno alle aree più pregiate di essi. Sul problema è stata avviata, con un grande spirito costruttivo, una riflessione assieme ai presidenti dei parchi, al mondo associativo, ai settori della politica più attenti al problema ambientale.

La sostenibilità e l'innovazione come linee guida per le soluzioni del settore chimico nel futuro. Un recente documento del Cefic (European Chemical Industry Council) fa il punto, per il periodo 2009-2010, sui prodotti di successo che l'industria chimica ha da poco messo a punto e che contribuiscono a diminuire l'impronta delle attività umane sul pianeta. L'obiettivo del documento è dunque promuovere l'affermazione di una chimica più eco-compatibile, in grado di consentire una diminuzione del consumo di energia e di materie prime rispetto ai precedenti prodotti e che utilizza materie prime rinnovabili in alternative a quelle fossili. "Grazie alla costante innovazione - si legge nelle righe introduttive al documento - e al consumo di minori risorse, l'industria chimica europea è una forza trainante dello sviluppo sostenibile. Si tratta di una realtà di fatto e nello stesso tempo di una 'visione'". "Guardando al 2011, l'anno internazionale della chimica - riporta un altro passo -, è chiaro che le circa un milione e 200 mila persone che lavorano nel settore chimico in Europa devono continuare ad affrontare due sfide cruciali: sostenibilità e innovazione".

Le principali aziende chimiche sono chiamate dunque a unire questi due concetti a tutti i livelli. Il più calzante esempio di questo pensiero è il modo in cui l'industria chimica europea mantiene a lungo termine l'impegno verso una crescita sostenibile. Le attività volte in questa direzione includono: ridurre l'impatto nocivo sull'ambiente e sulla salute umana; passare a materie prime 'eco-efficienti' abbassando al contempo la dipendenza da risorse fossili; creare prodotti e processi che riducano il consumo di energia e l'uso delle risorse; mettere a punto applicazioni che permettano agli utilizzatori di consumare minore energia. Una robusta innovazione sta al cuore di questi cambiamenti tecnologici - scrivono nell'introduzione l'ex presidente Christian Joarquin, a cui è da poco subentrato Giorgio Squinzi, e il direttore generale Hubert Mandery -. E questi cambiamenti possono aver luogo lavorando assieme lungo l'intera filiera che include i clienti e gli utilizzatori a valle. Questo permetterà all'industria chimica europea di migliorare la sua posizione globale aiutandola ad affrontare la crescente competitività internazionale".

L'industria chimica gioca un ruolo di riferimento nella creazione di soluzioni innovative. Allo stesso tempo, il settore deve essere più attivo nell'evidenziare il proprio contributo nei confronti della società. È dimostrato il valore aggiunto che esso procura alla qualità della vita e all'ambiente. "Un'industria da 455 miliardi di euro, come la chimica europea, deve continuare a dimostrare il suo impatto, - creando posti di lavoro di alto profilo e richiedendo operatori molto qualificati - sostengono ancora i vertici dell'associazione europea -. Una grande leadership esige competenza e volontà di ascoltare. Quest'ultima favorisce un dialogo proficuo con la popolazione sui prodotti chimici e sul loro uso sicuro, aiutando così la società a diventare più sostenibile". Di seguito riportiamo le soluzioni dell'industria chimica europea segnalate dal Cefic per il loro contributo al miglioramento delle condizioni ambientali del pianeta.

I successi sostenibili della chimica europea

Un documento del Cefic segnala i nuovi prodotti messi a punto dalle più grandi industrie chimiche del continente per diminuire l'impatto delle attività umane sull'ambiente



La nanotecnologia protegge l'ambiente

BASF, protagonista dell'industria chimica mondiale, ha messo a punto un additivo del cemento, il cui il nome commerciale è X-SEED 100. Esso ha la funzione di accelerare la sua presa di consistenza senza doverlo riscaldare, risparmiando così tempo ed energia e quindi diminuendo le emissioni di CO₂ e i costi.

Questo additivo è a base di nanoparticelle di semi di cristalli in sospensione acquosa che facilitano il processo di idratazione del calcio silicato in idrato (cemento). La soluzione non solo facilita il processo di cristallizzazione rispetto ai tradizionali sali organici e inorganici o al riscaldamento, ma allunga la vita del prodotto e ne migliora le sue prestazioni. Le nanoparticelle sono caratterizzate da un particolare meccanismo di azione che promuove l'idratazione sulla superficie del cemento, migliorando anche la qualità della pasta cementizia e rendendola particolarmente indicata per la prefabbricazione pesante dove sono richiesti elevati valori di resistenza meccanica. Questi semi di cristallizzazione vengono aggiunti al cemento dopo tutti gli altri additivi nella quantità di 2-4 litri per 100 Kg di cemento.

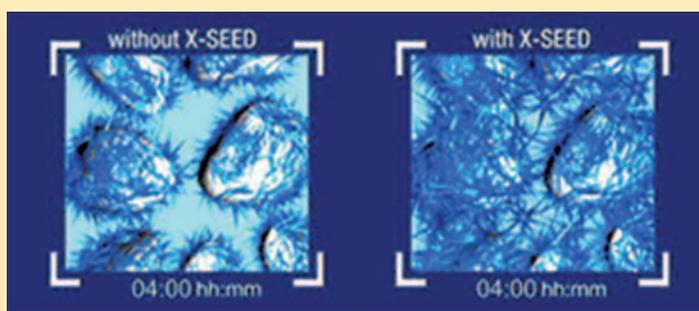


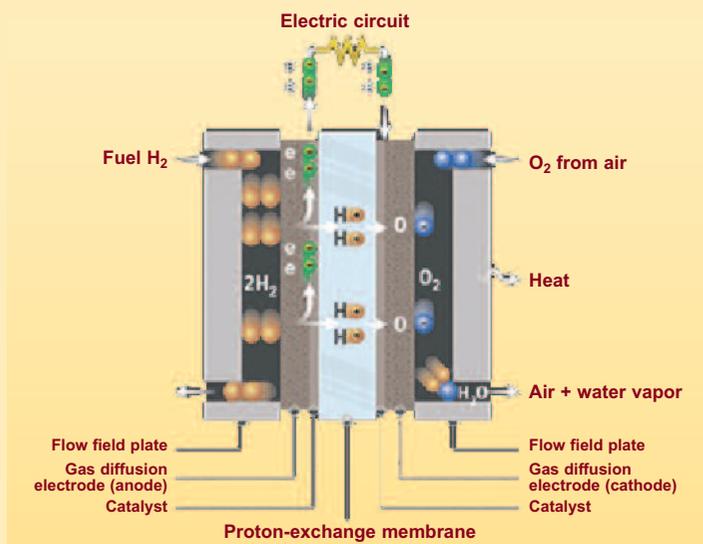
Batterie a elevata capacità e sicure

Evonik, azienda tedesca attiva nel settore della chimica e dell'energia, insieme alla Daimler, ha messo a punto batterie al litio più sicure, più potenti e di lunga durata, che permetteranno di immagazzinare energia prodotta in impianti eolici e fotovoltaici con una capacità di 700kw/h con la possibilità di raggiungere a breve 1 megawatt/h e con previsioni future di 10 megawatt.

Queste batterie sono utilizzabili anche nelle macchine elettriche, essendo più sicure, non surriscaldandosi e avendo una durata più lunga rispetto a quelle tradizionali, utilizzate solo nei cellulari e nei computer. I nuovi prodotti utilizzano dei separatori degli elettrodi a base di membrana ceramica, mentre i catodi sono di litio e di altri metalli e gli anodi di grafite o di carbonio; inoltre, le celle sono piatte e permettono un'elevata densità di energia a fronte di una dimensione compatta e di un'eccellente sicurezza. L'aspetto innovativo di queste batterie è una combinazione dell'utilizzo di membrane ceramiche e di conduttori ionici.

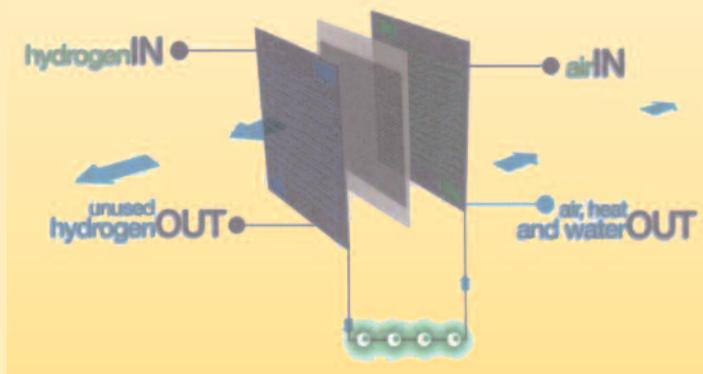
L'azienda in questo settore ha ottenuto negli ultimi 30 anni 600 brevetti. Le innovative batterie forniranno un grande contributo al raggiungimento dell'obiettivo previsto dalla Germania: coprire entro il 2050 il 50% del fabbisogno energetico con l'utilizzo di energie rinnovabili.





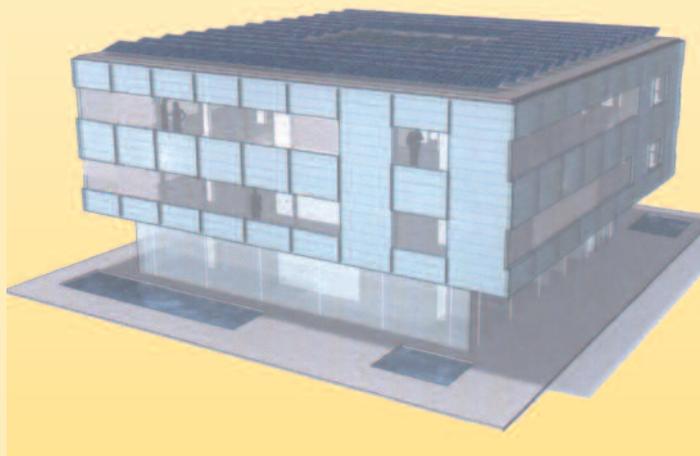
Produzione di energia elettrica con celle a combustibili

Solvay, multinazionale chimica e farmaceutica con sede a Bruxelles, sta costruendo a Lillo (Anversa) la più grossa centrale al mondo a celle a combustibile a idrogeno per produrre energia in maniera pulita. Questa centrale sarà costituita da un impianto dimostrativo progettato per produrre un megawatt di elettricità in condizioni stazionarie con picchi fino a 1,7 megawatt. L'idrogeno è ottenuto da un vicino impianto di elettrolisi della Solvin, aumentando così l'efficienza energetica del processo. Le celle sono a membrana a scambio di protoni con catodi a base di cristalli liquidi, con un contenuto di Pt ridotto del 80%, quindi a minor costo. Queste celle potranno essere utilizzate non solo per impianti stazionari, ma anche per autoveicoli e navi. L'impianto di Lillo servirà a ottimizzare la produzione di energia da celle a combustibile oltre a rendere il processo di elettrolisi locale più efficiente dal punto di vista energetico. L'idrogeno in futuro potrà venire da materie prime rinnovabili e quindi si potrà produrre energia in maniera sostenibile pulita e ad alta efficienza. Il sistema è costituito da un gran numero di elettrodi a membrane e di polimeri di perfluoro acido solfonico. L'innovazione consiste nell'assemblaggio di elettrodi a membrane e di elettroliti a base di polimeri fluorurati.



Un'abitazione eco-sostenibile

Bayer MaterialScience, della multinazionale tedesca Bayer, ha contribuito alla realizzazione di un edificio che consente un forte risparmio di energia, tenendo conto che le case attualmente sono responsabili del consumo del 40% di energia e delle emissioni del 30% di CO₂. La società ha realizzato pannelli isolanti poliuretani per i tetti, le pareti e i pavimenti dell'edificio, un sistema di illuminazione interna ed esterna con LEED, basato su dei fogli di polycarbonati che fanno passare la luce per l'illuminazione dei tetti. Inoltre nelle facciate ha introdotto degli elementi fotovoltaici al silicio per la produzione di energia, mentre per i pavimenti ha creato rivestimenti di poliuretani senza solventi.



Biomateriali per autoveicoli

DSM, multinazionale con sede in Olanda, ha introdotto due nuovi biomateriali: il Palapreg ECO P55-01, una bioresina utilizzabile per parti esterne di autoveicoli, ed ECOPAAxx, una nuova plastica resistente alle alte temperature per parti interne del motore. Palapreg è composta da 55% di materie prime rinnovabili ed è una resina termoindurente utilizzabile per i pannelli esterni con la maggiore concentrazione di prodotti naturali. ECOPAAxx è invece una biotermoplastica utilizzabile per la parte del motore dove la resistenza termica e la resistenza chimica e idrolitica sono importanti. Questa plastica è una poliammide che combina il vantaggio di un'alta temperatura di fusione (2500C) e un basso assorbimento di umidità con un'elevata resistenza a varie sostanze chimiche, incluso il sale antighiaccio delle strade. Il 70% di questa plastica è costituita da molecole sintetizzate da olio di ricino, materia prima naturale non utilizzata per alimentazione e questo consente alla DSM di affermarsi come leader nei biomateriali di seconda generazione. L'utilizzo di questi ultimi riduce i costi e il tempo di produzione. Ecco perché va incontro alle esigenze di Peugeot e Citroen, che vorrebbero aumentare del 20% i biomateriali utilizzati nelle macchine nel 2011.

Solventi eco-compatibili

La società chimica francese **Rhodia** ha messo a punto il nuovo biosolvente Rhodiasolv® STRIP, sicuro, non infiammabile e ad alta efficienza. Il biosolvente presenta una bassa volatilità, un alto flash point, non è tossico, irritante e sensibilizzante. Non solo è sicuro, ma presenta elevata velocità di dissoluzione, è rispettoso dell'ambiente, è biodegradabile e non richiede etichettature non avendo frasi di rischio. È stato appositamente studiato per operazioni di sverniciatura e grazie alla sua grande polivalenza, permette di formulare prodotti svernicianti ad alte prestazioni, destinati a uso hobbistico, professionale e industriale, conformi alle più severe normative, come quelle che entreranno in vigore in Europa nel 2010 (76/769/EEC). Questo solvente può essere utilizzato in numerose altre applicazioni, quali la pulizia di metalli e resine, lo sgrassaggio industriale, la produzione di resine, in fonderia e nella formulazione di biocidi. Rhodia propone con questo nuovo prodotto numerose nuove applicazioni quali la rimozione dei graffiti, la pulizia dall'inchiostro nei processi di stampa e la rimozione dello smalto per unghie.

Questo solvente scioglie una vasta gamma di resine e di polimeri come le resine alchidiche amminiche, fenolo-formaldeide, epossidiche e poliuretaniche e i poliesteri insaturi. Per la direttiva europea è un solvente non VOC. Oltre alle proprietà di eco-compatibilità di questi solventi, Rhodia ha ottimizzato il loro processo di produzione, migliorando l'integrazione dei flussi di materie prime mediante l'utilizzo di sottoprodotti della catena delle poliammidi che prima venivano bruciati.

Questo biosolvente ha una velocità di dissoluzione comparabile all'acetone al cloruro di metilene e al N-metilepirrolidone ed è a base di esteri di diacidi carbossilici a basso numero di atomi di carbonio e può essere applicato a bassa temperatura ma anche sopra i 500 °C, dato il suo alto flash point.



Una vernice per i tetti che fa risparmiare energia

La multinazionale francese **Arkema** ha messo a punto una vernice Kynar Aquatec che, applicata al rivestimento di un tetto, ne aumenta il tempo di vita fino a 30 anni o di più rispetto a una vernice tradizionale e protegge tutte le superfici alle quali è applicata. Questa vernice ricoprente riflette anche la luce solare riducendo così i costi di energia dovuti all'aria condizionata. Inoltre, massimizzando il ciclo di vita di un tetto ne riduce il costo della manutenzione e della produzione di rifiuti dovuti alle sostituzioni. È resistente all'acqua, alla polvere, al calore, al vento e all'inquinamento e ha un'alta capacità di adesione. La vernice è a base di una emulsione acquosa di polivinilidenefluoruro (PDVF) modificata con resine acriliche ed è applicabile a plastiche (PVC e poliolefine) a gomme, metalli, legno, cemento e tessuti.