

Low-moisture mineral fillers and novel silanes provide VTMO-free hybrid adhesives

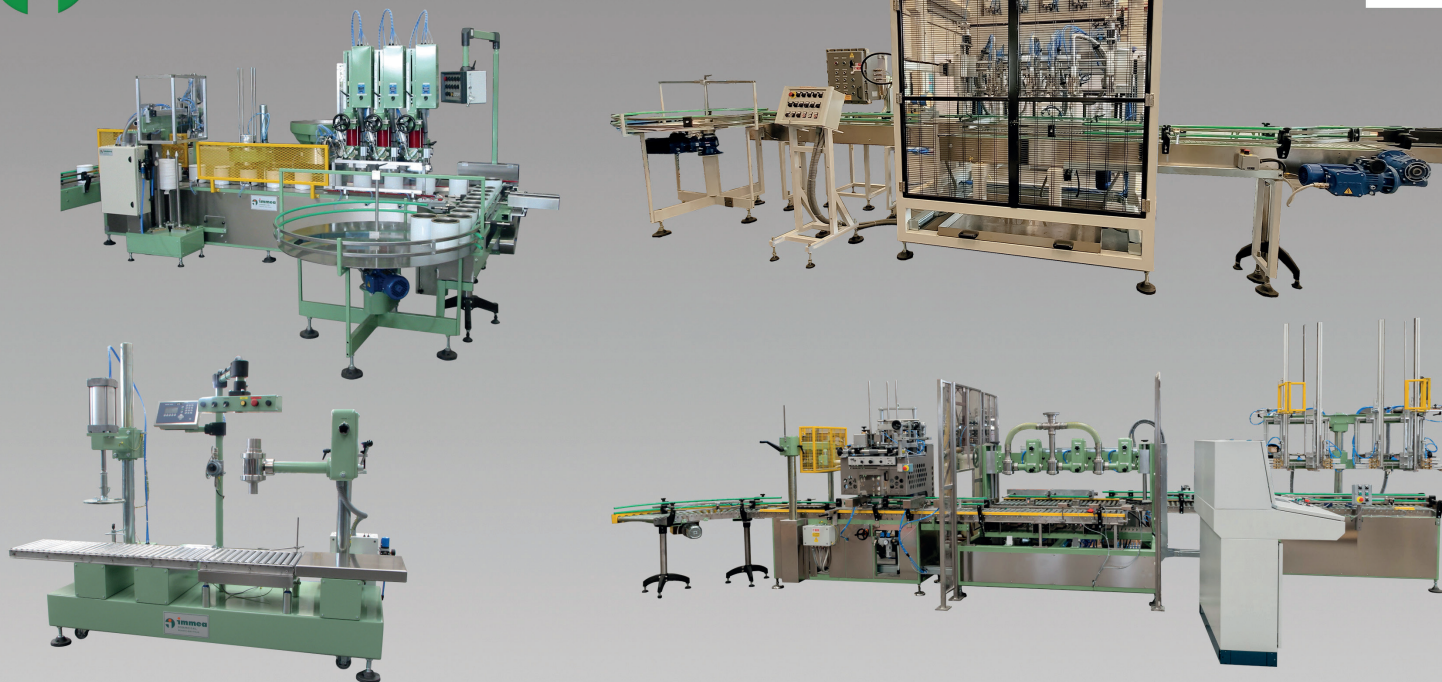
■ Vinyltrimethoxysilane (VTMO) is commonly used as a moisture scavenger in moisture curing silane terminated polymer systems to provide storage stability. Its inclusion in ECHA's Assessment of Regulatory Needs (May 2025) underlines increased regulatory scrutiny and the need for VTMO-free formulation strategies. Simple replacement of VTMO with an alternative scavenger often proves insufficient, particularly in highly reactive hybrid adhesive and sealant systems where moisture management is critical.

Building on Momentive's advanced moisture scavenging silane technology, Omya and Momentive collaborated to develop VTMO-free hybrid solutions. By combining novel low moisture mineral fillers with advanced silane moisture scavengers, it is possible to achieve stable formulations while conserving key mechanical and adhesive performance characteristics. A technical presentation at the next WAC2026 demonstrates how controlled filler selection and selected silane chemistry work synergistically to deliver reliable processing and storage stability. The results highlight a practical path for formulators seeking regulatory-ready solutions while maintaining adhesive performance.



Cariche minerali a bassa umidità e nuovi silani consentono di formulare adesivi ibridi privi di VTMO

■ Il viniltrimetossisilano (VTMO) viene comunemente utilizzato come assorbitore di umidità nei sistemi polimerici terminati con silano e reticolanti per umidità, al fine di garantire la stabilità durante lo stoccaggio. La sua inclusione nell'Assessment of Regulatory Needs dell'ECHA (maggio 2025) evidenzia una crescente attenzione da parte delle autorità di regolamentazione e la necessità di sviluppare strategie di formulazione prive di VTMO. La semplice sostituzione del VTMO con un assorbitore alternativo si dimostra spesso insufficiente, in particolare nei sistemi di adesivi e sigillanti ibridi altamente reattivi, nei quali la gestione dell'umidità è un fattore critico. Partendo dall'avanzata tecnologia di Momentive per il sequestro dell'umidità mediante silani, Omya e Momentive hanno collaborato allo sviluppo di soluzioni ibride prive di VTMO. Combinando nuove cariche minerali a basso contenuto di umidità con avanzati silani assorbitori di umidità, è possibile ottenere formulazioni stabili mantenendo al contempo le principali caratteristiche meccaniche e prestazionali in termini di adesione. Una presentazione tecnica al prossimo WAC2026 illustrerà come una selezione controllata delle cariche e una specifica chimica dei silani possano agire in sinergia, garantendo un processo produttivo affidabile e una buona stabilità durante lo stoccaggio. I risultati evidenziano un percorso pratico per i formulatori che ricercano soluzioni in linea con i futuri requisiti normativi, mantenendo al contempo le prestazioni degli adesivi.



IMMEA DOSATRICI Srl

DOSATRICI e CONFEZIONATRICI
PER PRODOTTI CHIMICI LIQUIDI

Via Borsellino, 27 - 25038 Rovato (BS) ITALY - Tel. +39 030 7721454 r.a. - www.immea.com - info@immea.eu