

DELO develops the first bio-based multipurpose adhesive made from more than 60% renewable raw materials

■ DELO has developed an adhesive that consists primarily of bio-based components and combines performance with sustainability. DELO Photobond SJ4192 is characterized by excellent moisture resistance as well as high flexibility and peel strength. As a multi-purpose adhesive, it is suitable for metal, glass and plastics and can help achieve sustainability goals in the automotive industry, for example.

The adhesive consists of 62 percent renewable raw materials. Precursors from corn and castor oil make up a large portion of the resin components. The bio-based formulation conserves finite resources while delivering excellent performance.

The new adhesive surpasses its non-bio-based predecessor product in many mechanical properties, as comprehensive tests confirm. It is characterized by improved plastic adhesion, particularly on polycarbonate surfaces, which are used, for example, in frame and housing bonds for navigation displays in cars. In addition, it offers low outgassing as well as high long-term moisture resistance while maintaining excellent flexibility—on plastics as well as on metal and glass.

DELO Photobond SJ4192 is typically applied using needle dispensing. Curing takes place with low CO₂ emissions through UV or visible light in just a few seconds.

DELO has been replacing fossil raw materials with renewable alternatives for many years, wherever this is technically feasible. The condition for this is that the adhesive properties fully meet high customer requirements.

“Developing bio-based adhesives is one of our long-term sustainability projects”, explains Dr. Karl Bitzer, Managing Director of DELO. “Our chemistry team works continuously to identify and integrate sustainable alternative raw materials. It is particularly impressive when the technical properties can be improved as well. This shows the great potential of these raw materials. We look forward to being able to offer our customers further high-tech adhesives with high bio content in the future”, says Bitzer.

DELO Photobond SJ4192 is the first DELO adhesive where the share of sustainable ingredients exceeds half. The company is already working on expanding its portfolio, including systems with light-moisture and light-heat curing.



DELO sviluppa il primo adesivo multiuso a base biologica composto per oltre il 60% da materie prime rinnovabili

■ DELO ha sviluppato un adesivo composto principalmente da materie prime rinnovabili, capace di unire prestazioni elevate e sostenibilità. DELO Photobond SJ4192 si distingue per un'eccellente resistenza all'umidità, un'alta flessibilità e una notevole forza di resistenza al peeling. Grazie alla sua versatilità, è adatto a metalli, vetro e materiali plastici, e può contribuire concretamente al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità nel settore automobilistico. Il nuovo adesivo sviluppato è composto per il 62 per cento da materie prime rinnovabili. Una quota significativa degli ingredienti deriva da precursori di mais e olio di ricino. Questa formulazione a base biologica consente di preservare le risorse critiche senza compromettere le prestazioni. Il nuovo adesivo supera il suo predecessore formulato con ingredienti fossili, in numerose proprietà meccaniche, come confermato da test approfonditi. Si distingue in particolare per una migliore adesione alle materie plasti-

che, soprattutto sulle superfici in polycarbonato, impiegate ad esempio nelle giunzioni di cornici e alloggiamenti per display nelle autovetture. Offre inoltre un basso livello di emissione di particelle in aria e un'elevata resistenza all'umidità nel lungo periodo, mantenendo al contempo un'eccellente flessibilità su plastica, metallo e vetro.

DELO Photobond SJ4192 viene applicato tipicamente tramite dispensazione ad ago. Il processo di indurimento avviene mediante luce UV o luce visibile in pochi secondi, riducendo così al minimo l'impronta di anidride carbonica del processo stesso.

Da anni l'azienda sostituisce le materie prime fossili con alternative rinnovabili, ovunque ciò sia tecnicamente re-

alizzabile, a condizione che le proprietà adesive soddisfino pienamente le elevate esigenze dei clienti.

“Lo sviluppo di adesivi con materie prime rinnovabili è uno dei nostri progetti di sostenibilità a lungo termine”, spiega il Dr. Karl Bitzer, Amministratore Delegato di DELO. “Il nostro team di chimica lavora costantemente per identificare e integrare materie prime alternative sostenibili. È particolarmente significativo quando, insieme alla sostenibilità, migliorano anche le proprietà tecniche: questo dimostra l'enorme potenziale di queste materie prime. Non vediamo l'ora di poter offrire

ai nostri clienti ulteriori adesivi ad alta tecnologia con un elevato contenuto bio”, aggiunge Bitzer.

DELO Photobond SJ4192 è il primo adesivo dell'azienda in cui la quota di ingredienti sostenibili è maggiore di quelli fossili. L'azienda sta già lavorando all'ampliamento del proprio portafoglio, includendo sistemi con indurimento luce-umidità e luce-calore.