



Weltraumklebstoffe

Helden der Raumfahrt

Das Weltall übt seit jeher eine besondere Faszination auf die Menschheit aus. Die unendlichen Weiten, die geheimnisvollen Planeten und die unzähligen Sterne inspirieren Wissenschaftler*innen und Forschende immer tiefer in die Geheimnisse des Kosmos vorzudringen. Doch die Erforschung des Weltraums stellt uns vor enorme technische Herausforderungen. Wie die Entwicklung von Materialien, die den extremen Bedingungen im All standhalten können – unter anderem Weltraumklebstoffe.

Klebstoffe, die auf der Erde verwendet werden, müssen eine Vielzahl von Anforderungen erfüllen, wie etwa Temperaturbeständigkeit, Flexibilität und Haftkraft. Im Weltraum jedoch sind die Bedingungen noch extremer: Temperaturen schwanken zwischen - 150 Grad Celsius und + 150 Grad Celsius, die Strahlung ist intensiver und das Vakuum stellt die Technik vor zusätzliche Herausforderungen. Klebstoffe für Weltraumtechnologien – wie Satelliten, Rover oder Raumsonden – werden daher speziell entwickelt, um diesen extremen Bedingungen standzuhalten.

Anwendungsbeispiele für Weltraumklebstoffe

Weltraumklebstoffe sind unverzichtbare Materialien, die in der Raumfahrt vielfältige Anwendungen finden. Bei der Montage von Satelliten wird Klebtechnik eingesetzt, um Komponenten wie Antennen und Sensoren sicher zu verbinden. Diese Verbindungen müssen extremen Temperaturschwankungen und Vibrationen standhalten, um die Funktionalität der Satelliten zu gewährleisten. Auch die Befestigung von Solarzellen auf



Satelliten und Raumsonden erfolgt mit speziellen Klebstoffen, die nicht nur mechanische Stabilität bieten, sondern auch die elektrische Leitfähigkeit sicherstellen.

Darüber hinaus dienen Weltraumklebstoffe als thermische Schnittstellenmaterialien, die die Wärmeableitung in elektronischen Bauteilen verbessern und so eine Überhitzung verhindern. Die strukturelle Integrität von Raumfahrzeugen wird durch sie gewährleistet und verschiedene Materialien wie Metall und Verbundwerkstoffe miteinander verbunden. Zudem werden Klebstoffe als Dichtungsmaterialien verwendet, um das Eindringen von Staub und anderen Partikeln in Raumfahrzeuge und Satelliten zu verhindern.

Eine weitere wichtige Anwendung von Weltraumklebstoffen ist die Montage und der Betrieb von Roboterarmen, die für verschiedene Aufgaben im Weltraum eingesetzt werden. Hier spielen sie eine entscheidende Rolle, um die Funktionalität und Zuverlässigkeit der Roboterarme sicherzustellen.

Die Entwicklung von Weltraumklebstoffen ist ein faszinierendes und hochspezialisiertes Feld, das kontinuierlich Fortschritte macht. Mit jeder neuen Mission und jedem neuen Projekt werden die Anforderungen an diese unsichtbaren Helden der Raumfahrt weiter steigen. Die Zukunft der Weltraumforschung hängt maßgeblich von der Innovationskraft und Zuverlässigkeit dieser Hochleistungsklebstoffe ab.

Weitere Informationen: www.klebstoffe.com, www.klebstoffe.com/presse

PRESSEINFORMATION



**Industrieverband
Klebstoffe e.V.**

Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211 67931-10
info@klebstoffe.com
www.klebstoffe.com

Über den Industrieverband Klebstoffe e. V. (IVK):

Der Industrieverband Klebstoffe (IVK) vertritt die wirtschaftspolitischen und technischen Interessen der deutschen Klebstoffindustrie gegenüber der Öffentlichkeit, Behörden, Verbrauchern und wissenschaftlichen Institutionen. Dem IVK gehören mehr als 155 Klebstoff-, Klebeband-, Dichtstoff- und Klebrohstoffhersteller sowie wissenschaftliche Institute und Systempartner an. Insgesamt beschäftigt die deutsche Klebstoffindustrie rund 17.800 Mitarbeiter*innen.

Düsseldorf, 24.04.2025

Bildzeile: IVK_PI_Weltraumklebstoffe.jpg

Foto: © WikimAGES auf Pixabay

Hinweis: Das Bildmaterial ist nur zur redaktionellen Nutzung freigegeben und darf ausschließlich im Zusammenhang mit der zugehörigen Pressemitteilung veröffentlicht werden. Der Industrieverband Klebstoffe e.V. muss als Autor der Pressemitteilung ersichtlich sein.

Wir informieren Sie gerne:

Industrieverband Klebstoffe e. V.
Dr. Vera Haye
Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211 67931-10
Fax 0211 67931-33
info@klebstoffe.com
www.klebstoffe.com