

תוכן

- סוגי דבקים – כללי
- דבקים לשימוש רפואי
- דבקים מוליכים
- דבקים תעשייתיים – מתכות
- שימושים נוספים לדבקים תעשייתיים
- סיכום

דבקים ריאקטיביים (פולימריים) - מבוא

- עבודה זאת תעסוק בדבקים ריאקטיביים בלבד.
- דבקים מסוג זה פועלים באמצעות ריאקציה כימית. חשוב להכיר את המנגנון הכימי המפעיל את הדבק כדי להבין את התנאים בהם יש לאחסן את הדבק לפני הפעלתו (בכדי למנוע הפעלה מוקדמת) וכדי להבין מהו התנאי שיפעיל את הדבק.
- הדבקים הריאקטיביים הנם דבקים מונומריים, כלומר בצורתם הנוזלית (לפני הפעלתם) הנם למעשה קבוצה גדולה מאד של "אבני לגו" זהות (מונומרים) בתוך מיכל הדבק.
- במהלך היישום מתבצע תהליך כימי בו המונומרים מתחברים זה לזה בחיבור כימי חזק ויוצרים שרשראות פולימריות. תהליך ההדבקה הינו למעשה פילמור של הדבק (בניגוד ל"התייבשות" של דבקים לא ריאקטיביים) דהיינו הפיכתם של כמות המונומרים העצמאיים לשרשרות פולימריות.
- השרשראות הפולימריות מתקשרות בקשר כימי חזק למשטחי האביזרים אותם מחברים ומתקשרות גם זו לזו ליצירת רשתות פולימריות בעלות חוזק גבוה.

סוגי דבקים פולימריים - אפוקסי

- אפוקסי הנו שם כולל למשפחה של פולימריים היכולים לשמש במגוון רחב של יישומים: דבקים, צבעים, תבניות וכדומה. האפוקסי הבסיסי (נקרא גם פולי-אפוקסיד) הנו שרף מונומר, כאשר מערבבים את המונומר עם חומר מקשה מתרחש תהליך פילמור הגורם לשרף להתפלמר לפולימר תרמוסטי ובכך לבצע את המטרה שלשמה ייושם.
- השרפים האפוקסיים הנפוצים מיוצרים מתערובת של אפיכלורוהידרין וביספנול A.
- לדבק האפוקסי הבסיסי ניתן להוסיף מגוון של מלאנים (Fillers) לצורך קביעת תכונות המוצר הסופי כגון קושיות, גמישות, עמידות בחומרים כימיים, חוזק הידבקות, בידוד/הולכה חשמלית או תרמית.
- החומרים המקשים השונים נבדלים זה מזה בתכונות שהם מאפשרים לאפוקסי ולמשך הזמן הנדרש לתהליך הפלמור שלו.
- קיים מגוון גדול של דבקי אפוקסי - לשימושי הדבקה כלליים (כגון אפוקסי מהיר – 5 שניות) או לשימושים מיוחדים (כגון אפוקסי מוליך חשמל).