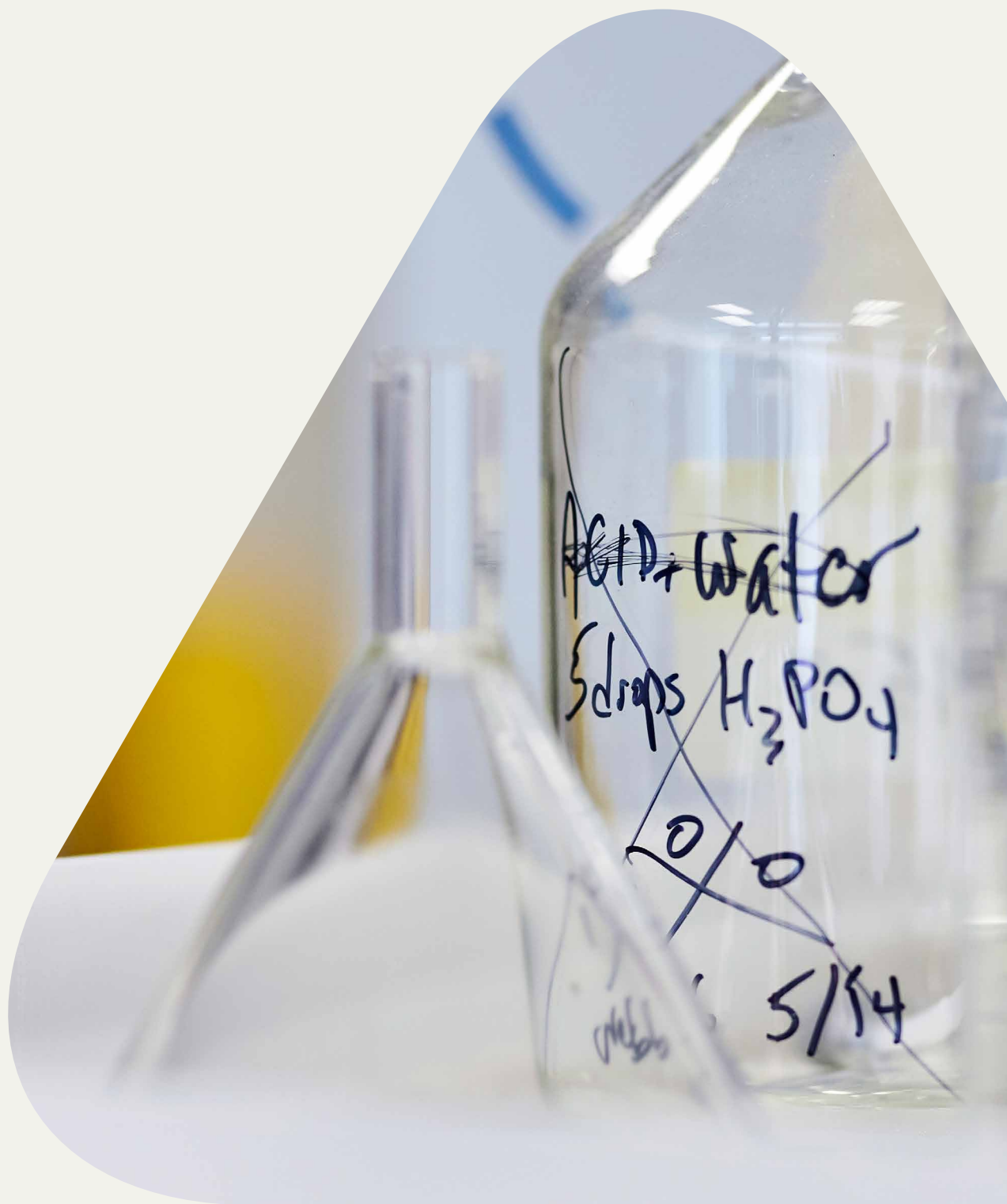


Klebstoff- technologien

Labels + Packaging
Technische Anleitung
Europa
2020



Klebstoffe – das Ergebnis unserer Innovationskraft

In Sachen Innovation hat Avery Dennison die Nase vorn. Seit mehr als 85 Jahren entwickeln wir neue Klebstoffe und reagieren auf die stets unterschiedlichen Anforderungen der Etikettierungs- und Verpackungsindustrie. Als einziger Etikettenhersteller stellen wir eigene Klebstoffe her und nehmen bei der Entwicklung von nachhaltigen innovativen und vorschriftenkonformen Lösungen für alle Produktsegmente eine führende Rolle ein.

In unseren sieben F+E-Zentren arbeiten weltweit mehr als 400 Klebstoffentwickler. Wir lösen die Probleme unserer internationalen Kunden in Echtzeit und liefern maßgeschneiderte Klebstofflösungen in jede Region der Welt. Heute findet man Avery Dennison Klebstoffe überall.

Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft

Die Materialforschung ist Teil unserer DNA. Die Welt kannte selbstklebende Etiketten nicht – bis wir sie erfunden haben. Seither sorgen unsere Materialwissenschaftler für eine stets verbesserte Qualität. Ihnen verdanken wir unsere große Innovationskraft.

1935: Stan Avery, unser Gründer, entwickelt die ersten selbstklebenden Etiketten der Welt.

90er Jahre: Unsere Klebstoffe für Tiefkühl anwendungen ermöglichen die Etikettierung in Temperaturen unter dem Gefrierpunkt. Auch die Klebstoffe für raue Oberflächen mit geringer Oberflächenspannung (z. B. Reifen) gehören zu unseren bahnbrechenden Erfindungen.

Heute: Wir konzentrieren uns auf die Erweiterung unseres Portfolios mit nachhaltigen Klebstoffen, um die Kreislaufwirtschaft zu unterstützen. Ebenso bringen wir noch mehr Klebstoffe mit Spezialfunktionen heraus, welche für die Etikettierung auf schwierigen Oberflächen geeignet sind – unter anderem bei Anwendungen im Automobilbereich und in kryogenen Anwendungen.

70er Jahre: Ein Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis für alle Temperaturbereiche bereitet den Weg für unterschiedlichste Klebstoffanwendungen.

2010–2019: Avery Dennison investiert weiter in nachhaltige Lösungen wie etwa in die CleanFlake™ Klebstofftechnologie, um das Recycling von PET-Verpackungen möglich zu machen.

60er Jahre: Die erste Serie an Klebstoffen auf Lösemittel- und Kautschukbasis kommt von Avery Dennison.

2000–2009: Das Thema Nachhaltigkeit rückt in den Fokus – bei Avery Dennison und in der gesamten Etikettierungs- und Verpackungsindustrie. Wir entwickeln einen Wash-Off Klebstoff, der sich beim Waschprozess gut ablösen lässt und die Wiederverwendung von Pfandflaschen möglich macht.

Welcher Klebstoff passt zu Ihrer Anwendung?

Wir nutzen die drei Klebstoff-Beschichtungs-technologien Dispersion, Hotmelt und Lösemittel. Bei jeder dieser Beschichtungstechnologien arbeiten wir mit chemischen Klebstoffrezepturen, die sehr genau auf Ihre Anwendungen und Anforderungen abgestimmt wurden. Allein in Europa bieten wir mehr als 160 spezifische Klebstoffversionen an.

Klebstoff-
Beschichtungs-
Technologie:

Dispersion

Hotmelt

Lösemittel

Klebstoff
Chemische
Zusammen-
setzung:

Acrylat

Kautschuk

Acrylat

Kautschuk

Acrylat

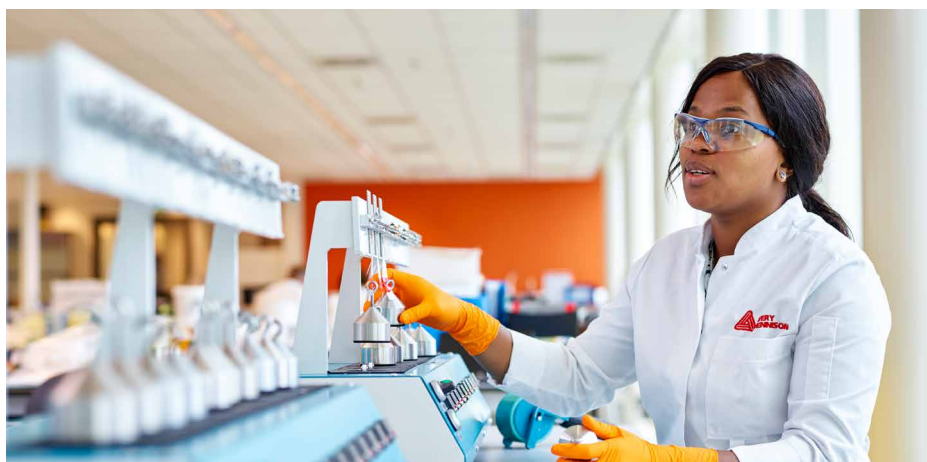
Kaut-
schuk

Hybrid

Silikon

Dank der drei Beschichtungstechnologien können wir Klebstoffe entwickeln, die viele unterschiedliche Funktionen bieten.

Unsere wichtigsten Klebstoffe sind acrylat- und kautschukbasiert, aber wir entwickeln auch Hybrid- und Silikon-Klebstoffe für schwierige Anwendungen, wie sie speziell im Automobilbereich häufiger vorkommen. Wir können zudem die Klebstoffrezepturen anpassen, sodass die fertigen Etiketten genau die Eigenschaften aufweisen, die Sie brauchen.



Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis

Ein Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis ist besonders geeignet für die Hochgeschwindigkeitsverarbeitung und eine ausgezeichnete Wahl für den Kontakt mit Nahrungsmitteln. Zudem bieten wir migrationsarme Klebstoffe für pharmazeutische Anwendungen an.

Dispersionsklebstoff auf Kautschukbasis

Dispersionsklebstoffe auf Kautschukbasis werden oft aus natürlichem Kautschuk hergestellt. Man gibt Additive zu, um die gewünschten Eigenschaften zuverlässig zu erhalten. In vielen Fällen sind diese Stoffe daher nur bedingt nahrungsmittelsicher. Je

nach Anwendungsanforderungen müssen die Beständigkeit gegen UV-Licht und die Alterungseigenschaften bewertet werden.

UV-Acrylat-Hotmelts

Diese langlebigen Klebstoffe eignen sich für Sicherheitsbehälter der Industrie, für sichere Chemikalienbehälter und Sicherheitsbehälter im Außenbereich. UV-Acrylat-Hotmelts bieten eine außerordentlich gute Beständigkeit gegen Chemikalien und sind hitzebeständig. Sie bieten in allen Leistungsparametern exzellente Eigenschaften.

Fortsetzung nächste Seite →

Hotmelts auf Kautschukbasis

Mit ihrer starken Klebkraft und einer guten Haftung auf den unterschiedlichsten Oberflächen sind Hotmelts auf Kautschukbasis eine hervorragende Wahl für alle Anwendungen – vom Karton bis hin zu wiederverwendbaren Kaffeebechern. Sie bieten beste Eigenschaften bei niedrigen Temperaturen und sind außergewöhnlich beständig gegen Chemikalien. Außerdem kleben sie gut auf rauen und verschmutzten Oberflächen.

Klebstoff auf Acrylat-Lösemittelbasis

Der stark haftende Acrylat-Lösemittelklebstoff entfaltet eine starke Klebkraft auf vielen verschiedenen Substraten. Diese Klebstoffe bieten eine außergewöhnlich hohe Beständigkeit gegen Wasser, Hitze und Chemikalien und sind die bevorzugte Wahl für Produkte, die pasteurisiert oder sterilisiert werden. Sie eignen sich zudem bestens für Wiederverschlusssetiketten und manipulationssichere Anwendungen.

Klebstoff auf Kautschuk-Lösemittelbasis

Es gibt verschiedene Versionen der leistungsstarken Klebstoffe auf Lösemittel- und Kautschukbasis – von ultra-permanent haftenden bis hin zu rückstandsfrei ablösbaren Produkten. Sie

sind sehr beständig gegen Chemikalien und Wasser und eignen sich auch für schwierige Oberflächen.

Hybrid-Klebstoffe auf Lösemittelbasis

Auf schwierigen, strukturierten oder verschmutzten Oberflächen sind diese Produkte die beste Wahl. Sie wurden für härteste Umgebungsbedingungen entwickelt, wenn eine besonders starke Klebkraft sowie beste Beständigkeit gegen Chemikalien und Hitze gefragt sind. Lösemittelbasierte Hybrid-Klebstoffe vereinen die besten Eigenschaften von acrylat- und kautschukbasierten Klebstoffen in sich – mit besten Leistungsmerkmalen und guten Verarbeitungseigenschaften.

Silikon-Klebstoffe auf Lösemittelbasis

Der beste Klebstoff für schwierige Anwendungen. Lösemittelbasierte Silikon-Klebstoffe haften auf Silikonoberflächen wie etwa Airbags (Bereich Fahrzeugsicherheit). Sie kleben zudem zuverlässig auf flexiblen Substraten wie Schläuchen und Gummileitungen und sind eine Antwort auf den Bedarf im Zusammenhang mit Formgussprodukten, die durch Trennmittel verschmutzt wurden.

Vorteile – ein Vergleich

	Dispersion Acrylat	Hotmelt UV-Acrylat	Hotmelt Kautschuk	Lösungsmittel Acrylat	Lösungsmittel Kautschuk
Hervorragende Haftung und Klebkraft	● ○ ○	● ○ ○	● ● ●	● ● ○	● ● ●
Haftet auf verschiedensten Oberflächen	● ○ ○	● ○ ○	● ● ●	● ● ○	● ● ●
Verarbeitung (z.B. Plotten, Anschnitt)	● ● ●	● ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ○ ○
Eigenschaften bei niedrigen Temperaturen	● ● ○	● ○ ○	● ● ●	● ○ ○	● ● ○
Beständigkeit gegen Chemikalien	● ○ ○	● ● ●	● ● ○	● ● ●	● ● ○
Nahrungsmittelsicherheit und weitere Zulassungen	● ● ●	● ● ○	● ● ○	● ○ ○	n/a
Kosten	● ● ●	● ○ ○	● ● ○	● ○ ○	● ○ ○
Wiederverschluss	● ○ ○	● ● ○	● ○ ○	● ● ●	● ○ ○
Klebstoff - Beispiele	S692N S7000 S2000NG	R3200N S3100	S2045N C2075N	UVR145 MR980R S517N	R100 S451 S277

Legende: ● ○ ○ Ausreichend ● ● ○ Gut ● ● ● Ausgezeichnet

So wählen Sie den richtigen Klebstoff

Wir haben einen Klebstoff für jede Anwendung. Unsere Dispersions-, Hotmelt- und lösungsmittelbasierten Klebstoffe können speziell auf Ihre Anforderungen abgestimmt werden.

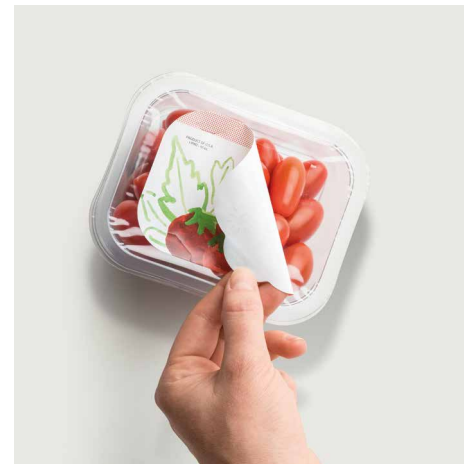
Startpunkte bei der Wahl des passenden Klebstoffs sind die jeweiligen Branchenvorschriften, die Funktionalität des Etiketts bzw. der Verpackung und ein maximal recycelbares Verpackungsdesign.

Compliance

Vorschriften zum Schutz der Gesundheit und des Wohls der Gesellschaft sind in Schlüsselindustrien wie den Segmenten Nahrungsmittel und Medizin sehr wichtig. Wir arbeiten eng mit Kunden, Endanwendern und Branchenverbänden zusammen, um Klebstoffe zu entwickeln, die allen aktuellen und auch zukünftigen Vorschriften in den jeweiligen Produktmärkten entsprechen.

Funktionalität

Ein Klebstoff ist nur voll einsetzbar, wenn seine Funktionen zu den Anwendungsanforderungen passen. Manchmal muss er besonders sauber ablösbar, im Einzelhandel oder im Haushalt praktisch oder auf Wein- und Spirituosenflaschen beständig gegen Ausbleichen bei Wasserkontakt sein (um die Premium-Optik zu erhalten). Bei anderen Anwendungen muss der Klebstoff die Unversehrtheit der Verpackung sicherstellen und dient als Sicherheitslösung, denn er kann anzeigen, wenn die Verpackung manipuliert wurde. Auch gibt es eine große Auswahl an Klebstoffen, die beste Wiederverschlusseigenschaften auf flexiblen Produktverpackungen bieten. Zu den Anwendungsbereichen gehören Feuchttücher für die Körperpflege oder den Haushalt. Die Wiederverschlussetiketten lassen keinen Sauerstoff in die Packung und halten so die Feuchtigkeit in der Packung. Bei Nahrungsmittelverpackungen verhindert das Etikett ein Verschütten des Inhalts der Packung.



Nachhaltigkeit

Die Nachhaltigkeit ist nicht nur bei den Markeninhabern in den Fokus geraten, sondern in der gesamten Industrie. Wir haben es uns zum Ziel gesetzt, die Kreislaufwirtschaft maßgeblich voranzubringen, indem wir nachhaltige Etikettenlösungen entwickeln. Und so entwickeln unser Klebstoff-Portfolio kontinuierlich weiter, um die Recycling-Richtlinien und -Standards noch besser erfüllen zu können.

Die Auswahl reicht von Klebstoffen, die sich im Recyclingprozess sauber von der Verpackung ablösen lassen bis hin zu einem Klebstoff, der permanent haftet und sich überhaupt nicht ablösen lässt (was die Wiederverwendung von langlebigen, wiederverwendbaren Verpackungen ermöglicht). Zudem setzen wir unsere Entwicklungsarbeit im Zusammenhang mit kompostierbaren Etikettenlösungen fort. Egal, welche Nachhaltigkeitsziele Sie verfolgen: Wir finden eine Klebstofflösung, die Ihre Visionen wahr werden lässt.

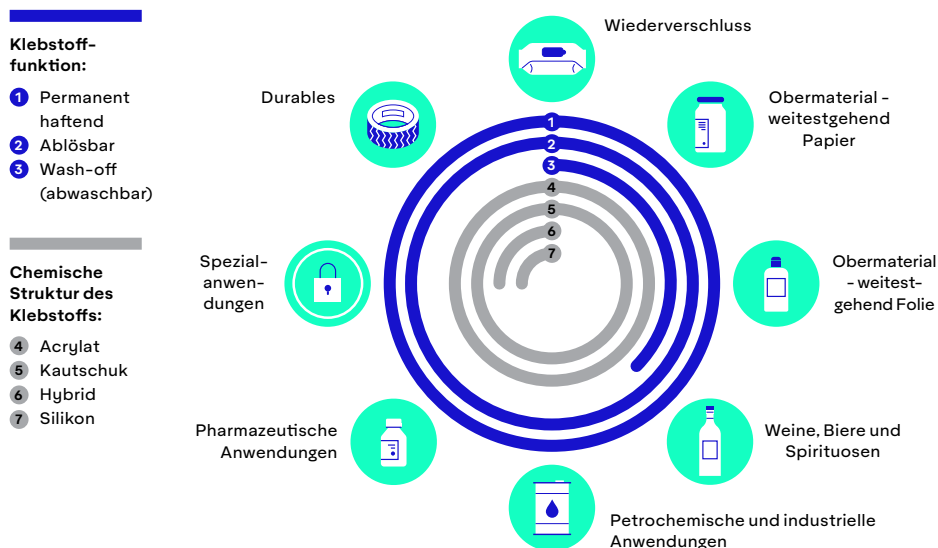
So wählen Sie den richtigen Klebstoff

Anwendung

Wenn wir einen Klebstoff entwickeln, geht es zunächst um die Anwendung. Mit Spezialteams für verschiedenste Anwendungen verfolgen wir aufmerksam, welche Klebstoffe nachgefragt werden und welche Anforderungen sich ergeben, zum Beispiel bei Anwendungen in den Bereichen Pharmazie und Durables. Wenn der Anwendungsbereich bekannt ist, können wir auf Basis dieser Informationen einen Klebstoff vorschlagen.

Obermaterial

Auch das Obermaterial des Etiketts beeinflusst die Entscheidung für einen Klebstoff häufig. Unsere Klebstoffe sind auf das Obermaterial abgestimmt. Wir bieten eine große Auswahl an fertigen Klebstoffen für Etikettenmaterialien, die aus nachhaltig bewirtschafteten Quellen stammen, aus Recyclingpapier oder -folien hergestellt wurden, besonders lange haltbar sind oder weitere Merkmale aufweisen.



Applikationsfläche

Nicht alle zu beklebenden Oberflächen sind gleich, auch wenn sie für das bloße Auge gleich aussehen. Die Oberflächenspannung beeinflusst den Grad der Haftung zwischen Klebstoff und Untergrund.

Polare Oberflächen wie etwa PET und Glas haben eine höhere Oberflächenspannung, der Klebstoff haftet hier leichter. A-Polare Oberflächen wie etwa PVC und HDPE sind problematischer, sie haben eine geringere Oberflächenspannung, der Klebstoff haftet nicht so gut. Wir bieten ein großes Klebstoff-Portfolio an, in dem Sie für jeden Oberflächentyp mit der entsprechenden Oberflächenspannung das passende Produkt finden. Zudem steht Ihnen unser Team an Klebstoffexperten immer zur Seite, wenn es darum geht, den passenden Klebstoff für Ihre Anwendung zu finden.

Einfach <-----> Anspruchsvoll

Glatt	Leicht angeraut	Rau	Sehr rau oder verschmutzt	Extrem anspruchsvoll
• Polaire Glänzend (Glas, PET, Metall, rostfreier Stahl) • Apolaire Glänzende Kunststoffe (PP, PE)	• Polaire Matt (Glas, Metall, rostfreier Stahl, PET) • Apolaire Matte Kunststoffe (PVC, Getränkekästen, HDPE, PP)	• Drucklack-Karten, Nicht-Silikon Lackiertes • Unbeschichtete Karten, Textil, matt lackiert, Karton • Holzhobel, Faserplatte, Chemiefass (PE)	• Reifen, Holz, Teppichstoff, Beton, Steine, Paletten • Mit Staub und Öl verschmutzte Oberflächen	• Silikon Kautschuk, heißes Metall, Airbags

So wählen Sie den richtigen Klebstoff

Temperatur

Sowohl Verklebe- als auch Anwendungstemperatur müssen berücksichtigt werden, wenn die Verklebung der Etiketten störungsfrei erfolgen und sie während des gesamten Nutzungszyklus des Produkts an entsprechender Stelle haften bleiben sollen. Die meisten unserer Klebstoffe wurden für normale Raumtemperaturen entwickelt – mit einer Mindestverklebetemperatur von +5°C. Nach der Verklebung kommen unsere Klebstoffe in der Regel mit Anwendungstemperaturen zwischen -40°C und +80°C zurecht. Bitte beachten Sie, dass Etikettenverarbeiter und Markeninhaber diesen Temperaturbereich erheblich ausdehnen können, wenn sie selbstklebende Etikettenklebstoffe verwenden, die nicht nur im Bereich von normalen Anwendungstemperaturen voll intakt bleiben:



Cold Chain für kryogene Anwendungen

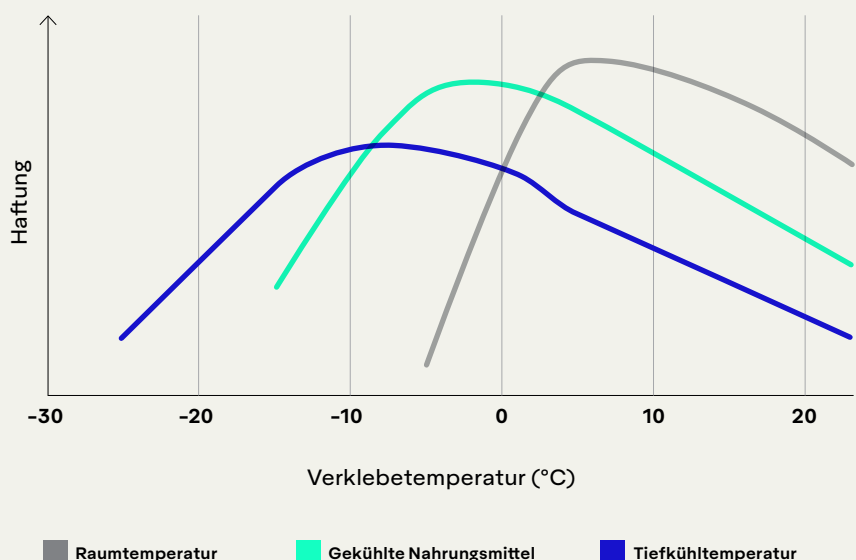
Unser Cold Chain Klebstoff ist der erste seiner Art. Er hält einer Anwendungstemperatur von -196°C stand. Deshalb eignet er sich für Temperaturen, die bei modernsten medizinischen Anwendungen wie Impfstoffentwicklung und -herstellung, Stammzellen, klinische Tests und Biobanken wichtig sind.



S8093 für extreme Hitze

Unser speziell entwickelter Klebstoff kommt mit extrem hohen Temperaturen zurecht. Er hält kurzfristig Temperaturen von bis zu +220°C stand und ist damit eine ausgezeichnete Wahl für Anwendungen in der Metallindustrie.

So beeinflusst die Verklebetemperatur die Haftung



Jeder Klebstoff hat seinen eigenen optimalen Verklebetemperaturbereich. Ein bei Raumtemperatur ablösbarer Klebstoff ist bei niedrigen Temperaturen permanent haftend!

Auswahl-Leitfaden - niedrige Temperaturen

Anwendung	Klebstoff	Beschichtungstechnologie	Klebstoffeigenschaften während der Etikettierung, beeinflusst durch die Temperatur:				
			4°C	-5°C	-10°C	-15°C	-20°C
Allgemein (in Kombination mit Papieretiketten)	S2550	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	●●●○○	●○○○○			
	S2045N	Hotmelt auf Kautschukbasis	●●●●○	●●○○○	●○○○○		
	S2060N	Hotmelt auf Kautschukbasis	●●●●●	●●○○○	●○○○○		
	S2800	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	●●○○○	●●○○○	●●○○○	●○○○○	
	S2065N	Hotmelt auf Kautschukbasis	●●●●○	●●○○○	●○○○○		
	C2040	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●○○○	●○○○○
	C2075N	Hotmelt auf Kautschukbasis	●●●●○	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●○○○
Allgemein (in Kombination mit Folienetiketten)	S2800	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	●●○○○	●●○○○	●●○○○	●○○○○	
	S2045N	Hotmelt auf Kautschukbasis	●●●●○	●●○○○	●○○○○		
	C2075N	Hotmelt auf Kautschukbasis	●●●●○	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●○○○
Weine, Spirituosen und Getränke	S2047N	Hotmelt auf Kautschukbasis	●●●●○	●○○○○			
Petrochemische und industrielle Anwendungen	D170N	Hotmelt auf Kautschukbasis	●●●●●	●●○○○			
	S2085	Hotmelt auf Kautschukbasis	●●●●○	●●○○○	●○○○○		
Pharmazeutische Anwendungen*	S2045NP	Hotmelt auf Kautschukbasis	●●●●●	●●○○○	●○○○○		
	S2060NP	Hotmelt auf Kautschukbasis	●●●○○	●●○○○	●○○○○		
	C2020P	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	●●●●●	●●○○○			
	S451	Kautschuk- und lösungsmittelbasiert	●●●●●	●●●○○	●●○○○	●○○○○	
Etikettierung auf sehr rauen Oberflächen	F1	Hotmelt auf Kautschukbasis	●●●●●	●●○○○			
	TS8000	Hotmelt auf Kautschukbasis	●●●●●	●●○○○			
	TS79	Hotmelt auf Kautschukbasis					

Legende: ●○○○○ Ausreichend ●●●●● Optimal bei diesen spezifischen Mindestverklebetemperaturen

* Klebstoffe für kryogene pharmazeutische Anwendungen wurden zur Etikettierung in Raumtemperatur und anschließender Lagerung bei -196°C entwickelt.



Haftungsausschluss: Die Tests wurden gemäß FTM9 auf HDPE-Oberflächen durchgeführt. Die Bewertungen (●) dienen lediglich der Orientierung hinsichtlich der Klebstoffeigenschaften und dürfen nicht als verifizierte Daten interpretiert werden. Wir empfehlen, vorab eine vollständige Etiketten-Materialkombination für Ihre spezifische Anwendung zu testen, um den gewünschten Grad der Haftung während des Verklebens sicherzustellen.

Portfolio unserer wichtigsten Klebstoffe

Allgemeine Anwendungen – Papier & VI				Anwendungs- temperatur			Nahrungs- mittelsicherheit	
Klebstoff	Technologie	Typ	Beschreibung	Mindestver- klebetemp- eratur (°C)	Niedrige Temperaturen (°C)	Hohe Temperaturen (°C)	Direkter Nahrungs- mittelkontakt	Direkter Kontakt mit fetthaltigen Nahrungsmitteln
TrueCut™ S2000NG	Dispersions- klebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Klebstoff mit starker Anfangshaftung und hervorragender Klebkraft, der auf vielen verschiedenen Substraten bei niedrigen Temperaturen intakt bleibt und beste Eigenschaften zeigt.	5	-20	80	✓	✓
TrueCut™ S2550	Dispersions- klebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Klebstoff mit besserer Anfangshaftung und hervor- ragender Klebkraft, der auf vielen verschiedenen Substraten bei niedrigen Temperaturen intakt bleibt und beste Eigenschaften zeigt.	0	-20	80	✓	✓
TrueCut™ S2046	Dispersions- klebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Klebstoff mit sehr starker Anfangshaftung und hervor- ragender Klebkraft, der auf vielen verschiedenen Substraten bei niedrigen Temperaturen intakt bleibt und beste Eigenschaften zeigt.	3	-20	80	✓	✓
S2000N	Dispersions- klebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Klebstoff mit starker Anfangshaftung und hervorragender Klebkraft, der auf vielen verschiedenen Substraten bei niedrigen Temperaturen intakt bleibt und beste Eigenschaften zeigt.	0	-20	80	✓	✓
S2025N	Hotmelt auf Kautschuk- basis	Permanent haftend	Klebstoff mit hervorragender Anfangshaftung und Klebkraft auf vielen verschiedenen Substraten, auch auf unpolaren, leicht rauen und gewölbten Oberflächen. Dieser Klebstoff wurde speziell zur Verklebung auf Kartonagen bei Raumtemperatur entwickelt.	5	-40	70	✓	
S2045N	Hotmelt auf Kautschuk- basis	Permanent haftend	Ein Klebstoff mit besonders starker Anfangshaftung für glatte oder leicht rauen Oberflächen, der bei niedrigen Temperaturen intakt bleibt und beste Eigenschaften zeigt.	0	-40	70	✓	
S2065N	Hotmelt auf Kautschuk- basis	Permanent haftend	Ein Klebstoff mit ausgezeichneten Benetzungseigenschaften und hervorragender Klebkraft auf polaren und apolaren Oberflächen. Für die automatische Etikettenverspendung entwickelt, insbesondere für Druckluft-Verspendesysteme bei niedrigen Temperaturen bis zu 0°C geeignet.	-5	-5	70	✓	
S2060N	Hotmelt auf Kautschuk- basis	Permanent haftend	Klebstoff mit hervorragender Anfangshaftung und Kleb- kraft auf glatten und leicht rauen polaren und unpolaren Oberflächen, einschließlich Karton. Bietet sehr gute Eigenschaften bei niedrigen Temperaturen.	0	-40	70	✓	
S445N	Hotmelt auf Kautschuk- basis	Permanent haftend	Hochaggressiver Klebstoff, der sich für schwierige und raue Oberflächen eignet, wie etwa Gummiprodukte, runde Hartpappenbehälter und Kunststoffbehälter. Er bietet ausgezeichnete Eigenschaften bei niedrigen Temperaturen.	-5	-40	70	✓	
R5000N	Dispersions- klebstoff auf Acrylatbasis	Ablösbar	Trotz guter Anfangshaftung und Klebkraft ist er rück- standsfrei ablösbar und eignet sich für verschiedenste Anwendungen. Wird in Kombination mit Folien- und Papier-Obermaterial angeboten.	-15	-30	80	✓	✓
S2012HT	Dispersions- klebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Klebstoff mit guter Anfangshaftung und Klebkraft auf vielen verschiedenen Oberflächen auch bei niedrigen Temperaturen. Es ist kaum Klebstoffbluten zu beobachten; das Produkt empfiehlt sich daher sehr beim Einsatz in Heißlaserdruckern und Kopieren.	0	-20	80	✓	✓
S2012HTC	Dispersions- klebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Klebstoff mit starker Anfangshaftung und Klebkraft auf vielen verschiedenen Oberflächen, einschließlich Karton. Es ist kaum Klebstoffbluten zu beobachten; das Produkt empfiehlt sich daher sehr beim Einsatz in Heißlaser- druckern und Kopieren.	0	-20	80	✓	✓
LR2N	Dispersions- klebstoff auf Acrylatbasis	Ablösbar	Trotz guter Anfangshaftung und Klebkraft ist der Klebstoff rückstandsfreiablösbar und eignet sich für verschiedenste Anwendungen. Gerade für die Verarbeitung mit Laser- druckern und Kopieren ist er eine gute Wahl.	-15	-30	80	✓	

Fortsetzung nächste Seite →

Allgemeine Anwendungen – Papier & VI (Fortsetzung)				Anwendungs-temperatur		Nahrungs-mittelsicherheit		
Klebstoff	Technologie	Typ	Beschreibung	Mindestverklebetemperatur (°C)	Niedrige Temperaturen (°C)	Hohe Temperaturen (°C)	Direkter Nahrungs-mittelkontakt	Direkter Kontakt mit fetthaltigen Nahrungsmitteln
S2800	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Starke Klebkraft in Raum- und sehr kalten Temperaturen, geeignet für den direkten Nahrungsmittelkontakt. Ausgezeichnete Verklebeeigenschaften auf verschiedensten Oberflächen.	-15	-50	120	✓	✓
C2040	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Gute Klebkraft bei niedrigen und Tiefkühltemperaturen, gute Anfangshaftung und Klebkraft auf verschiedensten Oberflächen wie Karton, Kunststofffolien, HDPE, PP und PET.	-15	-50	80	✓	✓
C2075N	Hotmelt auf Kautschukbasis	Tiefkühlanwendungen	Gute Anfangshaftung und Klebkraft bei niedrigen und Tiefkühltemperaturen für verschiedenste Anwendungen.	-25	-50	70	✓	
WX6030	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Wash-off	Permanent haftender, gut abwaschbarer (Wash-off) - Klebstoff, der in Kombination mit Papier-Obermaterial angeboten wird. Typischerweise wird er genutzt für 'Ware in Produktion'-sowie Versand-und-Nachverfolgungsanwendungen. So setzt man ihn zum Beispiel gerne bei der Etikettierung von Kunststoffkisten ein.	5	-20	80	✓	
S2660	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Klebstoff mit starker Anfangshaftung und guter Klebkraft auf polaren und unpolaren Oberflächen, zeigt gute Eigenschaften auf Produkten mit geringem Durchmesser. Für schwierige Etikettenformen und Hochgeschwindigkeitsverarbeitung empfohlen.	0	-20	80		

Allgemeine Anwendungen - Folie					Anwendungs- temperatur		Nahrungs- mittelsicherheit	
Klebstoff	Technologie	Typ	Beschreibung	Mindestver- klebetemp- eratur (°C)	Niedrige Temperaturen (°C)	Hohe Temperaturen (°C)	Direkter Nahrungs- mittelkontakt	Direkter Kontakt mit fetthaltigen Nahrungsmitteln
S692N	Dispersions- klebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Ein transparenter Allzweck-Klebstoff für glatte und leicht rauen Oberflächen.	5	-20	80	✓	✓
ClearCut™ S7000	Dispersions- klebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Ein transparenter Allzweck-Klebstoff für glatte und leicht raue Oberflächen. Ermöglicht die Hochgeschwindigkeits- verarbeitung und -verspennung von dünnen Folienober- materialien.	5	-20	80	✓	✓
S4000N	Dispersions- klebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Ein ultra-klarer Klebstoff für glatte, polare Oberflächen mit ausgezeichneten Benetzungseigenschaften auf PET-Trägern ('No-Label-Look').	10	-20	100	✓	✓
S4700	Dispersions- klebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Ein Klebstoff mit besonders starker Anfangshaftung und ausgezeichneter Klebkraft sowie besten Benetzungs- eigenschaft auch auf rauen Oberflächen wie HDPE. Er bietet sich zudem zur Verklebung von großen Etiketten an.	0	-20	80	✓	✓
S2045N	Hotmelt auf Kautschuk- basis	Permanent haftend	Klebstoff mit besonders starker Anfangshaftung für glatte oder leicht rauen Substraten, der bei niedrigen Temperaturen intakt bleibt und gute Eigenschaften zeigt.	0	-40	70	✓	
CleanFlake™ SR3011	Dispersions- klebstoff auf Acrylatbasis	Wash-off (ermöglicht Recycling)	Ein transparenter Klebstoff, der das Recycling von PET- Flaschen ermöglicht. Der Klebstoff wird während des PET-Recyclingprozesses deaktiviert, dadurch können Obermaterial, Farbe und Klebstoff sauber vom PET abgelöst werden und man erhält saubere PET-Pellets.	5	-20	60	✓	✓
C2075N	Hotmelt auf Kautschuk- basis	Tiefkühl- an- wendungen	Gute Anfangshaftung und Klebkraft bei niedrigen und Tiefkühltemperaturen für verschiedenste Anwendungen.	-25	-50	70	✓	
S2800	Dispersions- klebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Starke Klebkraft in Raum- und sehr kühlen Temperaturen, geeignet für den direkten Nahrungsmittelkontakt. Ausge- zeichnete Verklebeeigenschaften auf verschiedensten Oberflächen.	-15	-50	120	✓	✓

Bier und Getränke				Mindestverklebetemperatur (°C)	Anwendungstemperatur		Nahrungsmittelsicherheit	
Klebstoff	Technologie	Typ	Beschreibung		Niedrige Temperaturen (°C)	Hohe Temperaturen (°C)	Direkter Nahrungsmittelkontakt	Direkter Kontakt mit fetthaltigen Nahrungsmitteln
S517N	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylatbasis	Permanent haftend	Ein ultra-klarer Klebstoff mit starker Klebkraft auf Glasflaschen, der Temperaturspitzen standhält (Pasteurisation) und sehr beständig gegen Ausbleichen bei Wasserkontakt ist.	10	-40	115		
S7400	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Ein transparenter Klebstoff für Premium-Bieretiketten, der die Hochgeschwindigkeitsverarbeitung und -versendung von dünnen Folienobermaterialien ermöglicht.	5	-20	80	✓	
MultiCycle™ M7500	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylatbasis	Permanent haftend	Ein besonders permanent haftender, transparenter Klebstoff zur Etikettierung von Pfand- und Wasserflaschen, die bis zu 30 Produkt-Nutzungszyklen und heiße Laugenbäder beim Waschprozess überstehen.	5	-20	90		
S6000	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Wash-off	Klebstoff für Pfandglasflaschen, der die reibungs- und rückstandslose Entfernung von Etiketten in konventionellen Flaschenreinigungsmaschinen unterstützt. Bietet hervorragende Benetzungseigenschaften, beste Transparenz und eine hohe Beständigkeit gegen Ausbleichen bei Wasserkontakt.	5	-20	70		
W7600	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Wash-off	Klebstoff für Pfandglasflaschen, der die reibungs- und rückstandslose Entfernung von Etiketten in konventionellen Flaschenreinigungsmaschinen unterstützt.	5	-20	60	✓	✓
GRX1	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Wash-off	Ein transparenter Klebstoff zur Etikettierung von Pfand-Glas-Acrylflaschen, der das einfache Ablösen von selbstklebenden Etiketten von Glasteilchen (Scherben) erleichtert und einen sauberen Glas-Recyclingprozess ermöglicht.	5	-20	60	✓	✓

Weine und Spirituosen				Mindestverklebetemperatur (°C)	Anwendungstemperatur		Nahrungsmittelsicherheit	
Klebstoff	Technologie	Typ	Beschreibung		Niedrige Temperaturen (°C)	Hohe Temperaturen (°C)	Direkter Nahrungsmittelkontakt	Direkter Kontakt mit fetthaltigen Nahrungsmitteln
S2030	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Klebstoff für problematische Etikettenformen und für die Hochgeschwindigkeitsverarbeitung mit ausgezeichneten Stanz- und Entgitterungseigenschaften, der auf engen Durchmessern bestens haftet.	5	-20	80	✓	✓
S2047N	Hotmelt auf Kautschukbasis	Permanent haftend	Klebstoff mit starker Anfangshaftung und Klebkraft auf schwierigen Flaschenoberflächen. Zeigt gute Eigenschaften bei niedrigen Temperaturen und eignet sich hervorragend für Anwendungen im Eiskübel.	5	-30	70	✓	
WLA	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Wash-off	Klebstoff zur Etikettierung von Wein- und Spirituosen-Pfandflaschen. Die Papieretiketten können in einem heißen Laugenbad sehr leicht abgelöst werden.	10	-20	80		
WW2031	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Wash-off	Permanent haftender, abwaschbarer Klebstoff, der in Kombination mit dekorativem Papierobermaterial für Weinetiketten angeboten wird. Die Waschttemperatur sollte mindestens 21°C betragen, optimale Ergebnisse erhält man bei 60°C. Es sind keine Zusatzstoffe nötig.	5	-20	80	✓	
S700	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylatbasis	Permanent haftend	Ein Klebstoff mit besonders starker Anfangshaftung und guter Klebkraft auf verschiedenen Substraten, einschließlich apolaren und rauen Substraten. Er eignet sich für Etiketten auf Produkten mit kleinem Durchmesser.	5	-40	90		
Z1010	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Klebstoff mit Aqua Opaque™-Technologie, die dafür sorgt, dass die Blickdichte bei Wasserkontakt oder in feuchten Umgebungen erhalten bleibt. Bietet hervorragende Stanz- und Entgitterungseigenschaften und ermöglicht die Hochgeschwindigkeitsverarbeitung.	5	-20	60		

Kompostierbar				Mindestverklebetemperatur (°C)	Anwendungstemperatur		Nahrungsmittelsicherheit	
Klebstoff	Technologie	Typ	Beschreibung		Niedrige Temperaturen (°C)	Hohe Temperaturen (°C)	Direkter Nahrungsmittelkontakt	Direkter Kontakt mit fetthaltigen Nahrungsmitteln
S9500	Dispersionsklebstoff auf Acrylbasis	Permanent haftend	Zertifiziert kompostierbarer Klebstoff mit guter Anfangshaftung und Klebkraft auf verschiedensten Substraten.	5	-20	80	✓	
SX6030	Dispersionsklebstoff auf Acrylbasis	Permanent haftend	Klebstoff lässt sich kompostieren, bietet eine gute Anfangshaftung und Klebkraft auf verschiedensten Substraten. In Kombination mit bestimmten Obermaterialien OK Compost-zertifiziert.	5	-15	50	✓	✓

Sicherheit				Mindestverklebetemperatur (°C)	Anwendungstemperatur		Nahrungsmittelsicherheit	
Klebstoff	Technologie	Typ	Beschreibung		Niedrige Temperaturen (°C)	Hohe Temperaturen (°C)	Direkter Nahrungsmittelkontakt	Direkter Kontakt mit fetthaltigen Nahrungsmitteln
S700	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylbasis	Permanent haftend	Klebstoff für Sicherheitsetiketten, zum Beispiel für traditionelle und trockene VOID-Etiketten, zerstörbar. Er bietet eine sehr starke Anfangshaftung und Klebkraft besonders auf rauen Substraten und eine gute Beständigkeit gegen Chemikalien, Hitze und Feuchtigkeit.	5	-40	90		
S697	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylbasis	Permanent haftend	Klebstoff für Sicherheitssiegelanwendungen in der Kosmetik-, Elektronik- und pharmazeutischen Industrie. Er bietet eine sehr starke Anfangshaftung und Klebkraft auf verschiedenen Oberflächen und eine gute Beständigkeit gegen Chemikalien, Hitze und UV-Strahlung.	5	-40	90	✓	



Wiederverschluss- und ablösbare Lösungen				Mindestverklebetemperatur (°C)	Anwendungstemperatur		Nahrungsmittelsicherheit	
Klebstoff	Technologie	Typ	Beschreibung		Niedrige Temperaturen (°C)	Hohe Temperaturen (°C)	Direkter Nahrungsmittelkontakt	Direkter Kontakt mit fetthaltigen Nahrungsmitteln
MR980R	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylatbasis	Wiederverschließbar	Klebstoff mit ausgezeichneter Beständigkeit gegen Lösungsmittel, die in Haushaltsfeuchttüchern mit stärkeren Reinigungslösungen verwendet werden. Er ist besonders transparent und UV-beständig, lässt sich sauber ablösen und von PET, PE und PP-Oberflächen gut abschälen.	-20	-40	80		
UVR145	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylatbasis	Wiederverschließbar	Klebstoff mit sehr guter Beständigkeit gegen Feuchtigkeit und Lösemittel und somit gut geeignet für Wiederverschlussanwendungen im Bereich Körperpflege, Kosmetik und Baby-Feuchttücher. Er ist besonders transparent und UV-beständig, lässt sich sauber ablösen und von PET, PE und PP-Oberflächen gut abschälen.	5	-20	80	✓	
R1490M	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylatbasis	Wiederverschließbar	Klebstoff mit Beständigkeit gegen Feuchtigkeit und Lösungsmittel und somit gut geeignet für Wiederverschlussanwendungen im Bereich Körperpflege, Kosmetik und Baby-Feuchttücher. Der Klebstoff ist besonders UV-beständig, lässt sich rückstandsfrei ablösen und von PET, PE und PP-Oberflächen gut entfernen.	5	-20	80	✓	
R3200N	UV-Acrylat-Hotmelt	Wiederverschließbar	Ein besonders klarer, haltbarer, semi-permanent haftender Klebstoff für Kosmetiktücher, der eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen Chemikalien sowie UV-Strahlen bietet. Geeignet für Substrate mit geringer Oberflächenspannung wie PE und PP.	5	-20	80	✓	
R5050	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Wiederverschließbar	Klebstoff, der absolut rückstandsfrei ablösbar ist und sich bestens für Wiederverschlusslösungen an Nahrungsmittelverpackungen eignet - auch für Etiketten mit direktem Kontakt zu feuchten und fettigen Lebensmitteln sowie Tiefkühlanwendungen empfohlen.	-15	-25	70	✓	✓
C3	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Ablösbar	Ein transparenter, UV-beständiger Klebstoff mit guten Alterungseigenschaften. Empfohlen für ablösbare Etiketten zum Beispiel in den Segmenten Industrie und Kosmetik. Wird in Kombination mit Folien-Obermaterial angeboten.	0	-40	100	✓	
C3NF	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Ablösbar	Klebstoff mit sehr guten Alterungseigenschaften und mit besten Eigenschaften auf glatten und ebenen Oberflächen wie etwa unbeschichtetem (Fenster-) Glas, geeignet für ablösbare Etiketten. Wird in Kombination mit Folien-Obermaterial angeboten.	0	-40	100	✓	
UR400	Lösungsmittelkautschuk	Extrem gut Ablösbar	Klebstoff von extrem geringer Klebkraft, ideal für Buchetiketten und für große, kurzfristig verklebte Etiketten, wenn sie besonders gut ablösbar sein müssen. Wird in Kombination mit Papier-Obermaterial angeboten.	5	-20	80		
UR500	Lösungsmittelkautschuk	Extrem gut Ablösbar	Klebstoff, der sich für extrem gut ablösbare Etiketten eignet, besonders wenn eine automatische Verspendung des Etiketts auf ein Produkt erfolgen soll. Wird in Kombination mit Papier-Obermaterial angeboten.	-20	-40	80		
R100	Lösungsmittelkautschuk	Ablösbar	Ein Klebstoff für Papieretiketten, der sich besonders gut ablösen bzw. abschälen lässt und für viele Oberflächen wie PET, PP, Grußkarten, Edelstahl und Glas geeignet ist. Gute Anfangshaftung und beste Eigenschaften bei niedrigen Temperaturen.	-20	-40	80	✓	
R5000N	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Ablösbar	Trotz guter Anfangshaftung und Klebkraft ist er sauber ablösbar und eignet sich für verschiedenste Anwendungen. Wird in Kombination mit Folien- und Papier-Obermaterial angeboten.	-15	-30	80	✓	✓
R5000N HT	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Ablösbar	Dieser Klebstoff bietet eine besonders starke Anfangshaftung und Klebkraft bei gleichzeitig ausgezeichneter, sauberer Ablösbarkeit von den meisten Oberflächen. Er empfiehlt sich daher bestens für Polymer-Substrate (z. B. PET, PP, ABS), Pappe, Faserplatten, Aluminium, Edelstahl und Glas.	-15	-30	80	✓	✓
R5100	Hotmelt auf Kautschukbasis	Ablösbar	Ein semi-permanent haftender Klebstoff, der gerne für Anwendungen genutzt wird, bei denen das Etikett häufiger neu positioniert werden muss, z. B. auf Weinflaschen. Wird in Kombination mit Papier-Obermaterial angeboten.	-20	-40	70	✓	

Automobil, Elektronikgeräte und Industrieprodukte				Mindestverklebetemperatur (°C)	Anwendungstemperatur		Nahrungsmittelsicherheit	
Klebstoff	Technologie	Typ	Beschreibung		Niedrige Temperaturen (°C)	Hohe Temperaturen (°C)	Direkter Nahrungsmittelkontakt	Direkter Kontakt mit fetthaltigen Nahrungsmitteln
S277	Lösungsmittelkautschuk	Permanent haftend	Sehr aggressiver, permanent haftender Klebstoff mit hervorragender Anfangshaftung und Klebkraft auf vielen verschiedenen Substraten, auch auf rauen und apolaren Oberflächen wie zum Beispiel frisch geblasenen HDPE-Flaschen.	5	-20	80		
S445N	Hotmelt auf Kautschukbasis	Permanent haftend	Hochaggressiver Klebstoff, der sich für schwierige und raue Oberflächen eignet, wie etwa Gummiprodukte, runde Hartpappenbehälter und Kunststoffbehälter. Er bietet ausgezeichnete Eigenschaften bei niedrigen Temperaturen.	-5	-40	70	✓	
S477	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Ein transparenter Klebstoff für Öldosen - mit ausgezeichnete Anfangshaftung und Klebkraft sowie hervorragenden Benetzungseigenschaften auch auf unpolaren Oberflächen wie HDPE. Verbesserte Beständigkeit gegen extreme Temperaturen, Wasser, Lösungsmittel und Chemikalien.	0	-20	80	✓	✓
S8002	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Klebstoff mit guter Anfangshaftung und starker Klebkraft auf verschiedensten polaren und apolaren Oberflächen, der beständig gegen Chemikalien ist. S8002 ist für die Etikettierung von Haushaltselektrogeräten und für gewölbte Substrate geeignet.	5	-40	150		
S8020	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Transparenter Klebstoff mit guter Anfangshaftung auf polaren und apolaren Substraten, der eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen extreme Temperaturen und UV-Strahlen bietet.	5	-40	150		
S8007	Dispersionsklebstoff auf Acrylatbasis	Permanent haftend	Klebstoff zur Etikettierung von Durables, der beständig gegen Hitze und UV-Strahlung ist und eine gute Anfangshaftung auf polaren, glatten Oberflächen wie Metall, ABS, Polystyrene, Polycarbonat und Nylon aufweist.	5	-40	150		
AL170	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylatbasis	Permanent haftend	Ein starker Klebstoff auf polaren Oberflächen (Metalle) mit sehr guten Alterungseigenschaften und einer ausgezeichneten Beständigkeit gegen Chemikalien und Hitze. Klebstoff für Kabeletiketten und Lamine in der Automobilindustrie.	0	-40	150		
S8015	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylatbasis	Permanent haftend	Sehr starker Klebstoff mit starker Anfangshaftung und Scherfestigkeit sowie einer hohen Beständigkeit gegen Chemikalien und Temperaturen. Bietet eine starke, permanente Verbindung auf schwierigen Oberflächen, wie etwa polaren und unpolaren Kunststoffen und Beschichtungen, wie sie in der Automobilindustrie vorkommen.	7	-40	150		
S8030	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylatbasis	Permanent haftend	Sehr starker Allzweck-Klebstoff mit guter Anfangshaftung auf polaren und apolaren Substraten, langfristiger Haltbarkeit und guter Beständigkeit gegen Chemikalien.	7	-40	150		
S8035	UV-Acrylat-Hotmelt	Permanent haftend	Sehr starker Allzweck-Klebstoff mit besonders starker Klebkraft auf polaren und rauen Oberflächen und einer guten Beständigkeit gegen Chemikalien und Temperaturen.	5	-40	150		
S8029	Hybrid-Klebstoff auf Kautschukbasis (RHA)	Permanent haftend	Universal Rubber Hybridised Adhesive (RHA) bietet als Hybrid-Klebstoff eine starke Klebkraft auf verschiedensten Oberflächen - unter anderem auf strukturierten und apolaren Substraten. Ist sehr beständig gegen Chemikalien und (RHA) Temperaturen.	5	-40	150		
S8049	Hybrid-Klebstoff auf Kautschukbasis (RHA)	Permanent haftend	Rubber Hybridised Adhesive (RHA) bietet eine extrem starke Klebkraft auf verschiedensten Oberflächen - unter anderem auf strukturierten und apolaren Substraten. Ist sehr beständig gegen Chemikalien und (RHA) Temperaturen.	5	-40	150		
S8092	Silikon	Permanent haftend	Silikon-Klebstoff, der sich für Anwendungen auf Oberflächen eignet, die mit Silikon verschmutzt sind. Wird häufig in Fahrzeugsicherheitssystemen verwendet (Airbags, Schläuche, Gussformen, usw.)	5	-80	150		
S8072	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylatbasis	Strukturverbindungen	Strukturelle Klebstoffverbindung, die ablösbar bleibt, bis der Klebstoff durch Druck und Hitze aktiviert wird, woraufhin er sich mit verschiedenen Oberflächen strukturell verbindet.	10	-40	80		
S3100	UV-Acrylat-Hotmelt	Permanent haftend	Klebstoff mit sehr starker Anfangshaftung und Klebkraft auf vielen verschiedenen Substraten, auch auf unpolaren Oberflächen.	5	-20	120	✓	

Reifen					Anwendungs- temperatur		Nahrungs- mittelsicherheit	
Klebstoff	Technologie	Typ	Beschreibung	Mindestver- klebetemp- eratur (°C)	Niedrige Temperaturen (°C)	Hohe Temperaturen (°C)	Direkter Nahrungs- mittelkontakt	Direkter Kontakt mit fetthaltigen Nahrungsmitteln
TS8000	Hotmelt auf Kautschuk-basis	Permanent haftend	Klebstoff, der auf der gewölbten und extrem unregelmäßigen Oberfläche von Reifen hervorragend haftet, solange diese nicht durch Trennmittel des Formgussprozesses oder durch Teilchen, die aus dem Gummi migrieren, verschmutzt sind. Wird in Kombination mit Folien-Obermaterial angeboten.	0	-20	70		
TS79	Hotmelt auf Kautschuk-basis	Permanent haftend	Klebstoff, der auf der gewölbten und extrem unregelmäßigen Oberfläche von Reifen hervorragend haftet, solange diese nicht durch Trennmittel des Formgussprozesses oder durch Teilchen, die aus dem Gummi migrieren, verschmutzt sind. Wird in Kombination mit Papier-Obermaterial angeboten.	0	-20	70		
TS8005	Hotmelt auf Kautschuk-basis	Permanent haftend	Klebstoff, der auf der gewölbten und extrem unregelmäßigen Oberfläche von Reifen hervorragend haftet, solange diese nicht durch Trennmittel des Formgussprozesses oder durch Teilchen, die aus dem Gummi migrieren, verschmutzt sind. Wird in Kombination mit Papier-Obermaterialien für den variablen Datendruck angeboten.	0	-20	70		
F1	Hotmelt auf Kautschuk-basis	Permanent haftend	Klebstoff für schwierige, raue, unebene und absorbierende Oberflächen, wie zum Beispiel Reifen, Holzkisten und Jutesäcke. F1 ist ein extrem weicher Klebstoff, der leicht verläuft.	0	-40	50		
TS8018	Lösungsmittel-kautschuk	Permanent haftend	Ein Klebstoff, der für die Reifenherstellung entwickelt wurde und beim Vulkanisierungsprozess auf verschiedenen Reifen-Rohlingen genutzt werden kann. Er bietet eine extrem starke Endhaftung.	5	-40	80		

Pharmazeutische Produkte					Anwendungs- temperatur		Nahrungs- mittelsicherheit	
Klebstoff	Technologie	Typ	Beschreibung	Mindestver- klebetemp- eratur (°C)	Niedrige Temperaturen (°C)	Hohe Temperaturen (°C)	Direkter Nahrungs- mittelkontakt	Direkter Kontakt mit fetthaltigen Nahrungsmitteln
S2000NP	Dispersions-klebstoff auf Acrylat-basis	Permanent haftend	Sehr starke Haftung und gute Klebkraft auf Glas, PE, PP und Karton. Der Klebstoff wurde für Anwendungen auf zylindrischen Behältern wie etwa Pillendosen entwickelt. Ein Klebstoff, der sich für die Dampf-, Gamma- und ETO-Sterilisation eignet.	0	-20	80	✓	✓
S692NP	Dispersions-klebstoff auf Acrylat-basis	Permanent haftend/ migrations-arm	Ein transparenter, migrationsarmer Klebstoff mit bester Beständigkeit gegen UV-Strahlung und guter Klebkraft auf polaren und unpolaren Oberflächen. Klebstoff für Anwendungen auf kleinen, zylindrischen Behältern, gewölbten Oberflächen und für Etiketten, die in Hochgeschwindigkeits-Produktionslinien verklebt werden. Eignet sich für die Dampf-, Gamma- und ETO-Sterilisation.	5	-20	80	✓	✓
S4000N LUM	Dispersions-klebstoff auf Acrylat-basis	Permanent haftend	Ein ultra-klarer, lumineszenter Klebstoff zur Verwendung mit transparentem Folienobermaterial und Träger ('No-Label-Look'), der (nach der Verspendung) verlorene Etiketten mithilfe von UV-Licht sichtbar macht. Der Klebstoff bietet eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen Wasser und Hitze.	10	-20	100		
S2045NP	Hotmelt auf Kautschuk-basis	Permanent haftend	Klebstoff mit hervorragender Anfangshaftung und Klebkraft auf vielen verschiedenen Substraten, auch angerauten und gewölbten Oberflächen. Bietet besonders gute Eigenschaften bei niedrigen Temperaturen. Bei der Verklebung auf runden Substraten sollte der Durchmesser mindestens ca. 10 mm betragen.	0	-40	70	✓	
S451	Lösungsmittel-kautschuk	Permanent haftend	Ausgezeichnete Anfangshaftung und Klebkraft auf vielen verschiedenen Oberflächen bei Temperaturen bis zu -5°C. Der Klebstoff eignet sich für die Dampf-, Gamma- und ETO-Sterilisation.	-5	-40	80		

Fortsetzung nächste Seite →

Pharmazeutische Produkte (Fortsetzung)					Anwendungs- temperatur		Nahrungs- mittelsicherheit	
Klebstoff	Technologie	Typ	Beschreibung	Mindestver- klebetemp- eratur (°C)	Niedrige Temperaturen (°C)	Hohe Temperaturen (°C)	Direkter Nahrungs- mittelkontakt	Direkter Kontakt mit fetthaltigen Nahrungsmitteln
S697	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylat-basis	Permanent haftend	Klebstoff mit hoher Scherfestigkeit, der sehr beständig gegen Chemikalien, Hitze und UV-Strahlen ist. Geeignet für Glasspritzen, Hängeetiketten und die Hochgeschwindigkeitsverspandung.	5	-40	90	✓	
S697 LUM	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylat-basis	Permanent haftend	Ein transparenter, lumineszenter Klebstoff, der das Erkennen von fehlenden Etiketten mittels UV Licht ermöglicht. Geeignet für Produkte mit kleinem Durchmesser wie Injektionsfläschchen aus Glas und Spritzen. Gute Beständigkeit gegen Lösungsmittel.	5	-40	90		
S700	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylat-basis	Permanent haftend	Klebstoff für apolare Oberflächen, kleine Durchmesser und Hängeretiketten, sehr empfohlen, wenn es auf die Klebkraft ankommt. Klebstoff mit hoher Beständigkeit gegen Chemikalien, Hitze und Feuchtigkeit.	5	-40	90		
S717P	Dispersions- klebstoff auf Acrylat- basis	Permanent haftend	Ein Spezialklebstoff, der auf Behältern mit sehr geringem Durchmesser (wie etwa Spritzen und Ampullen) ausgezeichnet klebt. Klebstoff, der sich für die Dampf-, Gamma- und ETO-Sterilisation eignet.	10	-50	121	✓	✓
S799P	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylat-basis	Permanent haftend	Ein Klebstoff, der manipulationssichere Funktionen bietet. Er hinterlässt Faserrisse auf verschiedenen, in der pharmazeutischen Industrie genutzten, Kartonagen.	10	-60	130	✓	
C2020P	Dispersions- klebstoff auf Acrylat- basis	Permanent haftend	Starke Anfangshaftung und ausgezeichnete Klebkraft bei niedrigen Temperaturen, besonders für Anwendungen zwischen -20°C und 0°C. Der Klebstoff ist geeignet für die Zweit-Etikettierung von Blutbeuteln in Krankenhäusern und Blut(-Plasma) Spendenzentren.	-20	-50	80	✓	✓
C2050P	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylat-basis	Kryogene Anwendungen	Hochleistungsklebstoff in Tiefkühl- und anspruchsvollen Umgebungsbedingungen wie etwa in Trockeneis. Wegen der sehr niedrigen Verklebetemperatur von -50°C, wird der Klebstoff für die Etikettierung von Labor-Reagenzgläsern, Stahl-, Glas- und PP-Scheiben während klinischer Versuche empfohlen.	-50	-196	120		
AL171	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylat-basis	Permanent haftend	Klebstoff mit besonders guten Alterungseigenschaften für langfristige Anwendungen, einer hervorragenden Beständigkeit gegen Kälte, Hitze und Lösemittel, geeignet für Dampf- und Gamma-Sterilisationsverfahren. Empfohlen für Blutbeutel-/Blutplasma-Anwendungen.	10	-80	140		
S2196	Klebstoff auf Lösungsmittel- und Acrylat-basis	Kryogene Anwendungen	Klebstoff mit besten Eigenschaften bei kryogener Lagerung, wenn die Etikettierung in Raumtemperatur erfolgt. Empfohlen zur Etikettierung von Labor-Reagenzgläsern sowie Stahl-, Glas- und PP-Scheiben für Gewebebanken.	10	-196	120	✓	



Glossar

Apolare Oberfläche

Ein Material mit geringer Oberflächenspannung, das keine gute Haftung ermöglicht.

Verweilzeit

Die von einem Klebstoff benötigte Zeit, um seine Endhaftung auf dem Substrat zu entfalten. Die Verweilzeit kann, abhängig von den jeweiligen Bedingungen, 2 bis 24 Stunden betragen.

Dispersionsklebstoff

Polymer-Klebstoff auf Acrylatbasis, der sich in Wasser auflöst.

Hotmelt

Hotmelt-Klebstoffe basieren auf Blockcopolymeren (Kautschuk- oder Acrylatbasis). Es werden Öle, Weichmacher und Tackifier hinzugefügt, um sie zu optimieren. UV-härtende Hotmelts sind entweder acrylat- oder kautschukbasiert.

Anfangshaftung

Die anfängliche Klebkraft eines Etiketts bei Erstkontakt mit dem Substrat. Avery Dennison misst die Anfangshaftung gemäß FINAT Testverfahren Nr. 9 (FTM).

Haftung auf geringem Durchmesser

Die Fähigkeit, auf einer gewölbten Oberfläche bzw. auf Produkten mit geringem Durchmesser zu kleben, ohne dass sich die Etikettenseiten oder -kanten ablösen.

Mindestverklebetemperatur

Die niedrigste Temperatur, die sich für die Etikettierung empfiehlt.

Schälfestigkeit

Die aufzuwendende mechanische Kraft, um einen Klebstoff abzulösen. Avery Dennison testet die Schälfestigkeit (im 90° Winkel) gemäß FINAT Testverfahren Nr. 2 (FTM 2).

Permanent haftend

Ein Klebstoff, der auf einem Substrat haftet, ohne dass sich die Kanten ablösen. Die Etiketten können nicht abgelöst werden, ohne das Etikett oder das Substrat zu beschädigen.

Polare Oberfläche

Ein Material mit hoher Oberflächenspannung – Klebstoffe haften gut und können sehr schön gleichmäßig aufgetragen werden.

Wiederverschluss

Ein ablösbares Etikett, das mehrfach geöffnet und geschlossen werden kann.

Ablösbar

Ein Klebstoff, der auf einem Substrat haftet, ohne dass sich die Kanten ablösen. Die Etiketten können abgelöst werden, ohne das Etikett oder das Substrat zu beschädigen.

Anwendungstemperatur

Der Bereich der empfohlenen Temperaturen zur Lagerung eines Etiketts, das bereits auf einer Oberfläche verklebt wurde.

Scherfestigkeit

Ein Messwert zur 'inneren' Klebkraft des Klebstoffs, der bezeichnet, wie gut er an sich selbst klebt. Die Scherfestigkeit eines Klebstoffs ist ein Hinweis darauf, wie weich er ist. Ein Klebstoff von geringer Scherfestigkeit ist weich und verläuft eher.

Lösungsmittel

Eine Polymerlösung in einem organischen Lösungsmittel. Polymere können acrylat-, kautschuk- oder silikonbasiert oder ein Hybridprodukt sein.

Endhaftung

Die maximale Klebkraft, die ein Etikett erreichen kann, wenn der Klebstoff in das Substrat dringt. Die Zeit, die benötigt wird, um die Endhaftung zu erreichen (Verweildauer) kann von der Festigkeit (Scherfestigkeit) des Klebstoffs, der Unebenheit des Substrats und der Umgebungstemperatur abhängen.

Benetzung

Die Fähigkeit des Klebstoffs, sich dort einzufügen, wo er aufgetragen wurde.

Wir sind für Sie da.

Gerne beantworten wir Ihre Fragen und helfen Ihnen, das passende Material für Ihre Anforderungen zu finden. Wenden Sie sich an Ihren Avery Dennison Ansprechpartner oder besuchen Sie: label.averydennison.com.

Weitere Informationen zu den technischen Eigenschaften und Druckempfehlungen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Datenblättern. Bitte beachten Sie, dass in Bezug auf die Avery Dennison Produkt- und Serviceportfolios Änderungen vorbehalten sind. Eine genaue Übersicht finden Sie auf unserer Website unter label.averydennison.com oder Sie wenden sich an Ihren örtlichen Avery Dennison Ansprechpartner.

DISCLAIMER — © 2020 Avery Dennison Corporation. All rights reserved. Avery Dennison and all other Avery Dennison brands, this publication, its content, product names and codes are owned by Avery Dennison Corporation. All other brands and product names are trademarks of their respective owners. This publication must not be used, copied or reproduced in whole or in part for any purposes other than marketing by Avery Dennison. All Avery Dennison statements, technical information and recommendations are based on tests believed to be reliable but do not constitute a guarantee or warranty. All Avery Dennison products are sold with the understanding that purchaser has independently determined the suitability of such products for its purposes. All Avery Dennison's products are sold subject to Avery Dennison's general terms and conditions of sale, see terms.europe.averydennison.com.