

Verpacken ist Vielfalt. tesa bietet die Lösung.

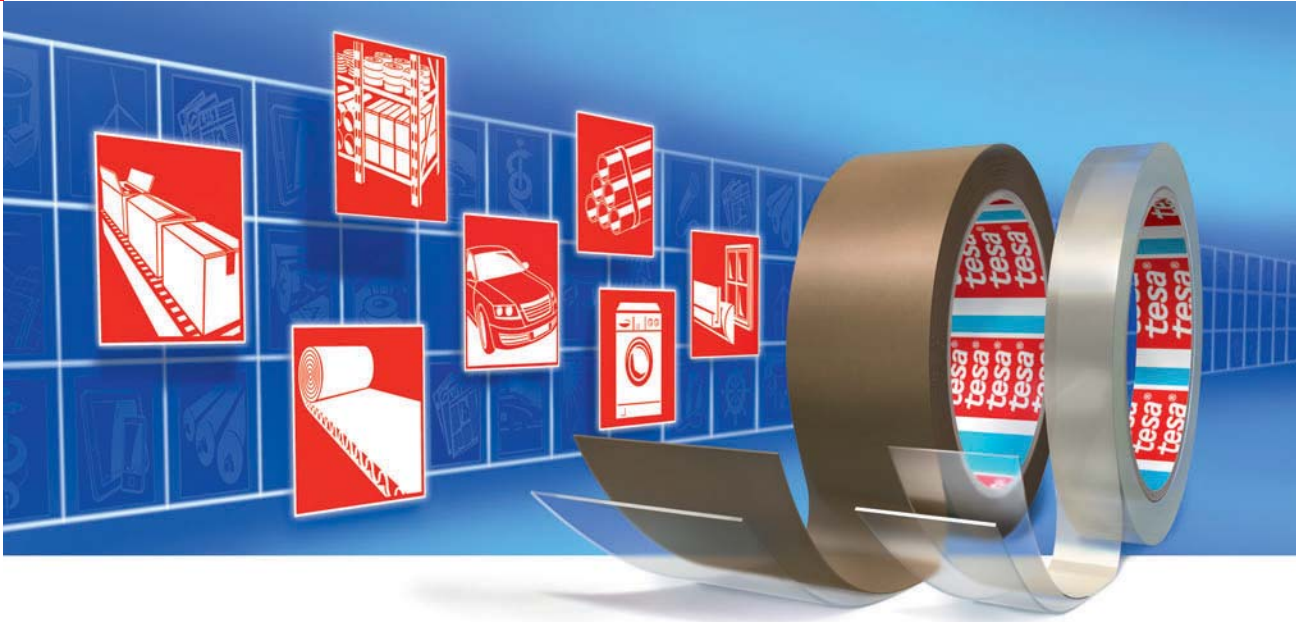
Ihr Tesa Partner
TS-Verpackung-Handels GmbH
Vor der Hecke 7
34355 Staufenberg
Telefon: (05543) 94 17-0
Telefax: (05543) 94 17-50
e-mail: office@ts-verpackung.de



tesa® Verpackungslösungen
Sortimentsfolder



Verpacken Sie mit Sorgfalt – tesa sorgt für den sicheren Verschluss



Eine sichere Verpackung ist die Grundvoraussetzung, dass eine Ware unversehrt ihr Ziel erreicht. Auf dem Weg zum Empfänger bietet sie Schutz vor vielfältigen Einflüssen. Nicht nur das Material der Verpackung ist dabei von Bedeutung, gerade an die Klebebänder werden die unterschiedlichsten Anforderungen gestellt. tesapack® Klebebänder sind das Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrung auf dem Gebiet sicherer Kartonverschlüsse und haben

sich millionenfach bei der Bewältigung unterschiedlichster Transportaufgaben bewährt.

Die folgenden Seiten geben einen detaillierten Überblick über das aktuelle tesa Sortiment in den Bereichen Innenverpackung, Außenverpackung sowie Abrollern und helfen Ihnen, das geeignete Klebeband für Ihre spezielle Anforderung zu finden.



Ob zur See, per Luftfracht oder auf dem Landweg, ob Entfernungen über wenige Kilometer oder um den halben Erdball – jeder Transportweg hat seine eigenen Anforderungen. Dies betrifft die Stärke der Kartonnage, vor allem aber das Verschlussklebeband. Sicherheit bietet die geeignete Verbindung beider.

tesafilm® für die Innenverpackung



Premium

tesafilm® 4104
farbig

tesafilm® 4104
transparent

- Farbvielfalt ermöglicht Markierungen aller Art
- Robuster PVC-Träger
- Hohe Klebkraft
- Gut entfernbar von vielen Oberflächen



Technische Daten	Träger	PVC	PVC
	Klebmasse	Naturkautschuk	Naturkautschuk
	Gesamtdicke	67 µm	65 µm
	Klebkraft	3,6 N/cm	2,3 N/cm
	Reißkraft	60 N/cm	60 N/cm
	Reißdehnung	60 %	60 %
	Farben		

Standard

tesafilm® 4204
farbig

tesafilm® 4204
transparent

tesafilm® 4205

Spezial

tesafilm® 4206

- Ideal für Anwendungen am Verkaufstresen
- Gute Klebkraft
- Ideal auf allen tesa Tischabrollern zu verarbeiten



- Sehr hohe Transparenz
- Sehr hohe UV-, Alterungs- und Temperaturbeständigkeit



Technische Daten	Träger	PVC	PVC	PP
	Klebmasse	Naturkautschuk	Naturkautschuk	Naturkautschuk
	Gesamtdicke	59 µm	52 µm	45 µm
	Klebkraft	2,0 N/cm	2,0 N/cm	2,5 N/cm
	Reißkraft	50 N/cm	45 N/cm	45 N/cm
	Reißdehnung	75 %	75 %	140 %
	Farben			

Technische Daten	Träger	PP
	Klebmasse	Acrylat
	Gesamtdicke	-
	Klebkraft	3,4 N/cm
	Reißkraft	30 N/cm
	Reißdehnung	50 %
Farben		

Sicher ans Ziel



Ob leichte oder schwere Kartons, ob Kurztransport per Bahn oder lange Reise per Schiff - um alle Anforderungen an Kartonverschlüsse zuverlässig zu erfüllen, hat tesa das tesapack® Sortiment entwickelt und sorgt damit für eine ausgezeichnete Transportsicherheit auf allen Transportwegen. tesapack® gibt es je nach Ausführung mit PP-, PVC- oder Papierträger.

Und auch im Verpackungsprozess unterstützt tesa seine Kunden. tesapack® Klebebänder sind sowohl für die manuelle als auch für die maschinelle Verarbeitung geeignet.

Für die manuelle Applikation bietet tesa spezielle Dispenser, die das Verpacken effizient und zuverlässig machen. Sie sind optimal auf die tesa® Klebebänder abgestimmt und in enger Zusammenarbeit mit Anwendern auf perfekte Arbeitsergonomie hin entwickelt worden.

Einflussfaktoren für die richtige Klebebendauswahl



Auswahl der Kartonage

- Wellpappqualität
- Gewicht
- Wert des Gutes
- sonstige Spezifikationen

Verklebungsprozesse

- Manuelle oder maschinelle Verarbeitung
- Verschlussart

Transport- und Lagerungsprozesse

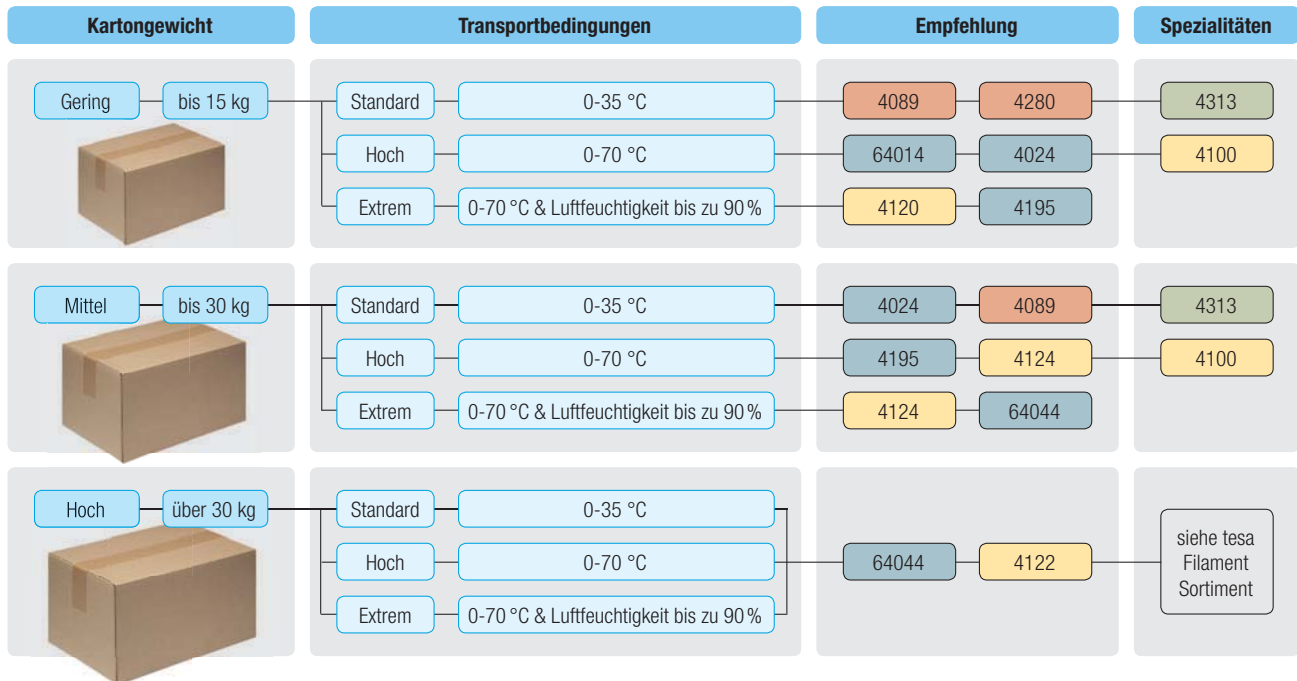
- Klimatische Bedingungen
- Mechanische Belastungen
- Wahl des Transportmittels

Auswahl des Klebebandes

- Trägermaterial
- Klebmasse
- Farbe
- Bedruckbarkeit

Produktentscheidungsbaum

Um das richtige Produkt für die jeweilige Anwendung zu finden, kann der Produktentscheidungsbaum als Unterstützung dienen.



Weiter ausschlaggebende Kriterien können sein:

Eigenschaften	Papier-Träger	PVC-Träger				PP-Träger leise abrollbar				PP-Träger laut abrollbar	
	tesapack® 4313	tesapack® 4122	tesapack® 4124	tesapack® 4100	tesapack® 4120	tesapack® 64044	tesapack® 4195	tesapack® 4024	tesapack® 64014	tesapack® 4089	tesapack® 4280
	Manuell (Handrolle)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Maschinell (Langrolle)	X	X	X	X	X	X	X	X		X	4282
Farbe	weiß	X		X	X	X			X		
	transparent		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	chamois	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leise abrollbar		X	X	X	X	X	X	X	X		
Leicht abrollbar	X			X						X	X
Hohe Reißkraft		X	X			X					
Gefahrengut-Zertifikat		X	X			X					
Tiefkühlbeständig		X	X	X	X					X	
Bedruckbar	X	X	X	X	X						
Handabreißbar	X										

tesapack® für die Außenverpackung

tesapack® Papier-Träger

tesapack® 4313 PV0 tesapack® 4313 PV2

- Harmonische Optik mit dem Karton
- Hohe Anfangsklebkraft für einen sofortigen Verschluss
- Deutlicher Kartonaussriss beim Entfernen
- Bedruckbar
- Handabreißbar
- Leicht abrollbar



Technische Daten	Träger	Papier	Papier
	Klebmasse	Synthesekautschuk	Synthesekautschuk
	Gesamtdicke	107 µm	125 µm
	Klebkraft	7,5 N/cm	9,5 N/cm
	Reißkraft	50 N/cm	50 N/cm
	Reißdehnung	8%	8%
	Farben		



tesapack® PVC-Träger

tesapack® 4122 tesapack® 4124 tesapack® 4120 tesapack® 4100

- Sehr gut geeignet für die manuelle und maschinelle Verarbeitung
- Gleichmäßig und leise abrollbar
- Robuster Träger
- Gute Reißfestigkeit
- Bedruckbar
- Tiefkühlbeständig



Technische Daten	Träger	PVC	PVC	PVC	PVC geprägt
	Klebmasse	Naturkautschuk	Naturkautschuk	Naturkautschuk	Naturkautschuk
	Gesamtdicke	88 µm	65 µm	49/52* µm	65 µm
	Klebkraft	2,0 N/cm	3,2 N/cm	2,0/2,0* N/cm	2,2 N/cm
	Reißkraft	75 N/cm	60 N/cm	43/45* N/cm	47 N/cm
	Reißdehnung	100%	60%	75/75*%	75%
	Farben				



* Handrolle/Maschinenrolle



tesapack® PP-Träger leise abrollend

tesapack® 64044

tesapack® 4195

tesapack® 4024

tesapack® 64014

- Sehr hohe Alterungs-, UV- und Temperaturbeständigkeit
- Leise abrollbar
- Lösungsmittelfrei
- Hohe Anfangsklebkraft



Technische Daten	Träger	PP	PP	PP	PP
	Klebmasse	Acrylat	Acrylat	Acrylat	Acrylat
	Gesamtdicke	85 µm	60 µm	52 µm	45 µm
	Klebkraft	3,5 N/cm	3,0 N/cm	3,0 N/cm	2,8 N/cm
	Reißkraft	70 N/cm	55 N/cm	45 N/cm	35 N/cm
	Reißdehnung	160 %	140 %	140 %	140 %
	Farben				

tesapack® PP-Träger laut abrollend

tesapack® 4089

tesapack® 4280

tesapack® 4282

- Laut, aber leicht abrollbar
- Sehr gut geeignet für die manuelle und maschinelle Verarbeitung
- Für leichte- und mittelschwere Kartonagen



Technische Daten	Träger	PP	PP	PP
	Klebmasse	Naturkautschuk	Synthesekautschuk	Synthesekautschuk
	Gesamtdicke	46 µm	43 µm	46 µm
	Klebkraft	2,5 N/cm	4,8 N/cm	4,8 N/cm
	Reißkraft	41 N/cm	37 N/cm	41 N/cm
	Reißdehnung	150 %	150 %	150 %
	Farben			

tesa® Tischabroller Classic

tesa® 57422

- Formschöner und professioneller Tischabroller zur Verarbeitung von tesa[®]film[®] Klebebändern
- Rutschfest und stabil
- Gezacktes Messer für einen saubereren Schnitt
- Für Rollen mit 66 m : 25 mm



tesa® 6090

- Robuster und professioneller Tischabroller im Metallgehäuse zur Verarbeitung von tesa[®]film[®], tesa[®]pack[®] und Strapping-Klebebändern
- Glatter Schnitt
- Ein Messer je Rolle



tesa® 6012

- Professionelle Verarbeitung von tesa[®]pack[®] und tesa[®]film[®] Klebebändern
- Kann wahlweise mit 1 Rolle oder 2 Rollen bestückt werden
- Sichere Befestigung mit beiliegender Schraubzwinge oder durch Anschrauben auf dem Arbeitstisch



Technische Daten	Gewicht	2000 g	2500 g	600 g
	Länge/Breite/Höhe	230/70/130 mm	270/70/125 mm	170/60/125 mm
	Rollendurchmesser	110 mm	125 mm	145 mm
	Rollenbreite	25 mm	2 x 25 mm	1 x 50; 2 x 25 mm
	Rollenkern Ø	3 Zoll	3 Zoll	3 Zoll

tesa® Tischabroller Beutelverschluss

tesa® 6094 L

- Für Beutel mit einem Halsdurchmesser bis ca. 11 mm und einem Gewicht bis ca. 5 kg
- Für die Verarbeitung von tesa[®]film[®] 4104 und 4204 sowie tesakrepp[®] 4328



tesa® 6256 S

- Wie tesa® 6094, jedoch für Halsdurchmesser bis 6 mm und Beutel bis zu 3 kg Gewicht



Technische Daten	Gewicht	1200 g	700 g
	Länge/Breite/Höhe	270/95/210 mm	240/70/145 mm
	Rollendurchmesser	160 mm	150 mm
	Rollenbreite	19 mm	12 mm
	Rollenkern Ø	3 Zoll	3 Zoll





tesa® Handabroller Classic

tesa® 6400

- Professioneller Handabroller für tesapack® Klebebänder
- Manuell verstellbare Rollenbremse
- Verdecktes Messer
- Weich-gummierter Griff für eine angenehme und sichere Handhabung

tesa® 6300

- Handabroller für die Verarbeitung von tesapack® Klebebändern
- Manuell verstellbare Rollenbremse
- Messerabdeckung



Technische Daten	Gewicht	500 g	400 g
	Länge/Breite/Höhe	220/60/220 mm	220/65/150 mm
	Rollendurchmesser	140 mm	120 mm
	Rollenbreite	50 mm	50 mm
	Rollenkern Ø	3 Zoll	3 Zoll

tesa® Handabroller Premium

tesa® 56402

tesa® 6005

tesa® 6075

- Sehr robuster und professioneller Handabroller für tesapack® Klebebänder
- Manuell verstellbare Rollenbremse
- Verdecktes Messer (Verletzungsschutz)
- 2 Anpressrollen und Klinsenabzug zum Auslösen des Messers
- Weich-gummierter Griff für eine angenehme und sichere Handhabung



Technische Daten	Gewicht	665 g	530 g	795 g
	Länge/Breite/Höhe	220/65/210 mm	220/50/210 mm	220/90/210 mm
	Rollendurchmesser	170 mm	170 mm	170 mm
	Rollenbreite	50 mm	25 mm	75 mm
	Rollenkern Ø	3 Zoll	3 Zoll	3 Zoll

Wie sind tesapack® Klebänder aufgebaut?

1. Trennlackierung

für ein leichtes Abrollen bei Premiumprodukten.

2. Trägermaterial

bestimmt die Dehnungseigenschaften und Reißfestigkeit.

- Polypropylen (BOPP)
- Polyvinylchlorid (PVC)
- Papier

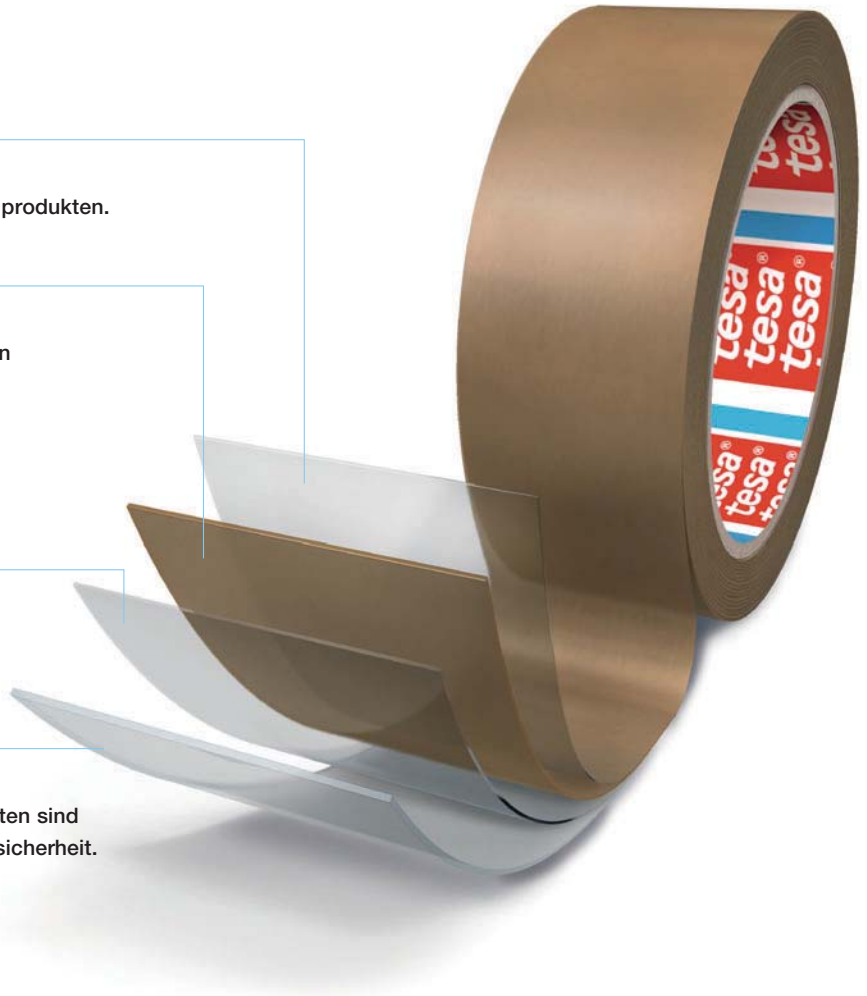
3. Haftvermittler

für eine optimale Verankerung der Klebmasse.

4. Klebmasse

Scherfestigkeit und Klebeeigenschaften sind ausschlaggebend für die Verschlusssicherheit.

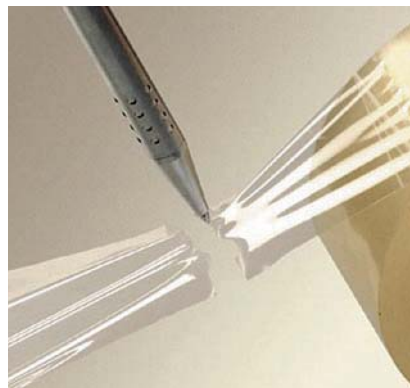
- Synthetik kautschuk (Hot-Melt)
- Naturkautschuk
- Wasserbasierte Acrylat-Klebmasse



Der PP-/PVC-Träger-Test:

links: PP-Träger reißen bei Beschädigungen

rechts: PVC-Träger sind reißfester und stärker belastbar



Welcher Karton ist geeignet?

Unterschiede der Wellpappqualitäten

Je nach Packgewicht werden Kartons aus unterschiedlichen Wellpappqualitäten benötigt. Mittelschwere und schwere, aber auch leichte Güter sind in zwei- oder dreiwelligen Kartons besser geschützt. Für Gefahrgüter empfiehlt sich der Versand in dreiwelligen Kartonagen (Gesetzgebung beachten!). Die Abbildungen zeigen die unterschiedlichen Wellpapparten:



< 20 kg
einwellige Pappe
 für leichte Güter



< 40 kg
zweiwellige Pappe
 für mittelschwere bis schwere Güter



< 100 kg
dreiwellige Pappe
 für sehr schwere Güter und Gefahrgut

Verschiedene Qualitäten = verschiedene Deckelklappenspannungen

Die unteren Abbildungen verdeutlichen, dass die verschiedenen Wellpappqualitäten zu unterschiedlichen Deckelklappenspannungen führen. Dargestellt ist die Auswirkung der Deckelklappenspannung bei den unterschiedlichen Wellpappqualitäten. Die Kartondeckel werden jeweils mit 2 kg Gewicht belastet.



einwelliger Karton



zweiwelliger Karton



dreiwelliger Karton

Papierqualitäten

Testliner:

Wellpappe wird überwiegend aus recyceltem Papier, dem so genannten Testliner, hergestellt. Aufgrund der kurzen Papierfasern besitzt dieses Material eine geringere Festigkeit als Kraftliner.

Kraftliner:

Kraftliner enthält neuwertige, lange Papierfasern, wodurch eine hohe Festigkeit erzielt wird. Allerdings sind sie auch teurer als Testliner.

Daher werden für fast 80% aller Transporte Testliner-Kartons eingesetzt. Die Papierqualität kann einfach anhand der Farbe identifiziert werden (vgl. Abb.). Kraftliner ist in der Regel bräunlich, Testliner gräulich.



tesa® Verpackungsklebebänder sind sowohl für Kraftliner als auch für schwer zu verklebende Testliner geeignet.

Innenverpackung

		Träger	Klebmasse	Gesamtdicke [µm]	Klebkraft [N/cm]	Reißkraft [N/cm]	Reißdehnung [%]	Farben
Premium	tesafilm * 4104 farbig	PVC	Naturkautschuk	67	3,6	60	60	
	tesafilm * 4104 transparent	PVC	Naturkautschuk	65	2,3	60	60	
Standard	tesafilm * 4204 farbig	PVC	Naturkautschuk	59	2,0	50	75	
	tesafilm * 4204 transparent	PVC	Naturkautschuk	52	2,0	45	75	
	tesafilm * 420 5	PP	Naturkautschuk	45	2,5	45	140	
Spezial	tesafilm * 4206	PP	Acrylat	-	3,4	30	50	

Außenverpackung

		Träger	Klebmasse	Gesamtdicke [µm]	Klebkraft [N/cm]	Reißkraft [N/cm]	Reißdehnung [%]	Farben
Papier-Träger	tesapack * 4313 PV0	Papier	Synthesekautschuk	107	7,5	50	8	
	tesapack * 4313 PV2	Papier	Synthesekautschuk	125	9,5	50	8	
PVC-Träger	tesapack * 4122	PVC	Naturkautschuk	88	2,0	75	100	
	tesapack * 4124	PVC	Naturkautschuk	65	3,2	60	60	
	tesapack * 4120*	PVC	Naturkautschuk	49/52*	2,0/2,0*	43/45*	75/75*	
	tesapack * 4100	PVC	Naturkautschuk	65	2,2	47	75	
PP-Träger leise abrollbar	tesapack * 64044	PP	Acrylat	85	3,5	70	160	
	tesapack * 4195	PP	Acrylat	60	3,0	55	140	
	tesapack * 4024	PP	Acrylat	52	3,0	45	140	
	tesapack * 64014	PP	Acrylat	45	2,8	35	140	
PP-Träger laut abrollbar	tesapack * 4089	PP	Naturkautschuk	46	2,5	41	150	
	tesapack * 4280	PP	Synthesekautschuk	43	4,8	37	150	
	tesapack * 4282	PP	Synthesekautschuk	46	4,8	41	150	

*Handrolle/Maschinenrolle

tesa* Produkte setzen ihre beeindruckende Qualität tagtäglich unter anspruchsvollen Bedingungen unter Beweis und unterliegen strenge n Kontrollen. Alle Informationen und Empfehlungen werden von uns nach bestem und auf praktischer Erfahrung beruhendem Wissen erteilt. Dennoch übernimmt die tesa SE weder ausdrücklich noch konkludent die Gewährleistung für die Richtigkeit der Aussagen, insbesondere auch, was die Marktgängigkeit und die Eignung für einen bestimmte n Zweck anbelangt. Folglich ist der Benutzer selbst für die Entscheidung verantwortlich, ob ein tesa * Produkt für einen bestimmten Zweck und für die Anwendungsart des Benutzers geeignet ist. Falls Sie dabei Hilfe brauchen sollten, steht Ihnen unser technisches Personal mit einer entsprechenden Beratung gern zur Verfügung.

DEUTSCHLAND

tesa SE
Quickbornstrasse 24
D-20253 Hamburg, Germany
Tel. +49 (0)40 4909 3400
Fax +49 (0)180 2343 520
Industrie-d@tesa.com
www.tesa.de

ÖSTERREICH

tesa GmbH
Laxenburger Str. 151
1100 Wien
Tel. +43 (0)1 61400 295
Fax +43 (0)1 61400 363
Industrie-austria@tesa.com
www.tesa.at

SCHWEIZ

tesa tape Schweiz AG
Industriestr. 19
8962 Bergdietikon
Tel. +41 (0)44 744 3444
Fax +41 (0)44 741 3222
Industrie-ch@tesa.com
ch



The tesa Management System complies with the industry's most important certification standards

Ihr Tesa Partner
TS-Verpackung-Handels GmbH
Vor der Hecke 7
34355 Staufenberg
Telefon: (05543) 94 17-0
Telefax: (05543) 94 17-50
e-mail: office@ts-verpackung.de

