

Portfolio Information

Klebstoffportfolio für die Automobilindustrie



Innenraum

Gepäckraum

Motorraum

Filter

Exterieur

Hochvolt-Batterien für Elektrofahrzeuge

Unsere Versprechen halten

Jowat
Klebstoffe



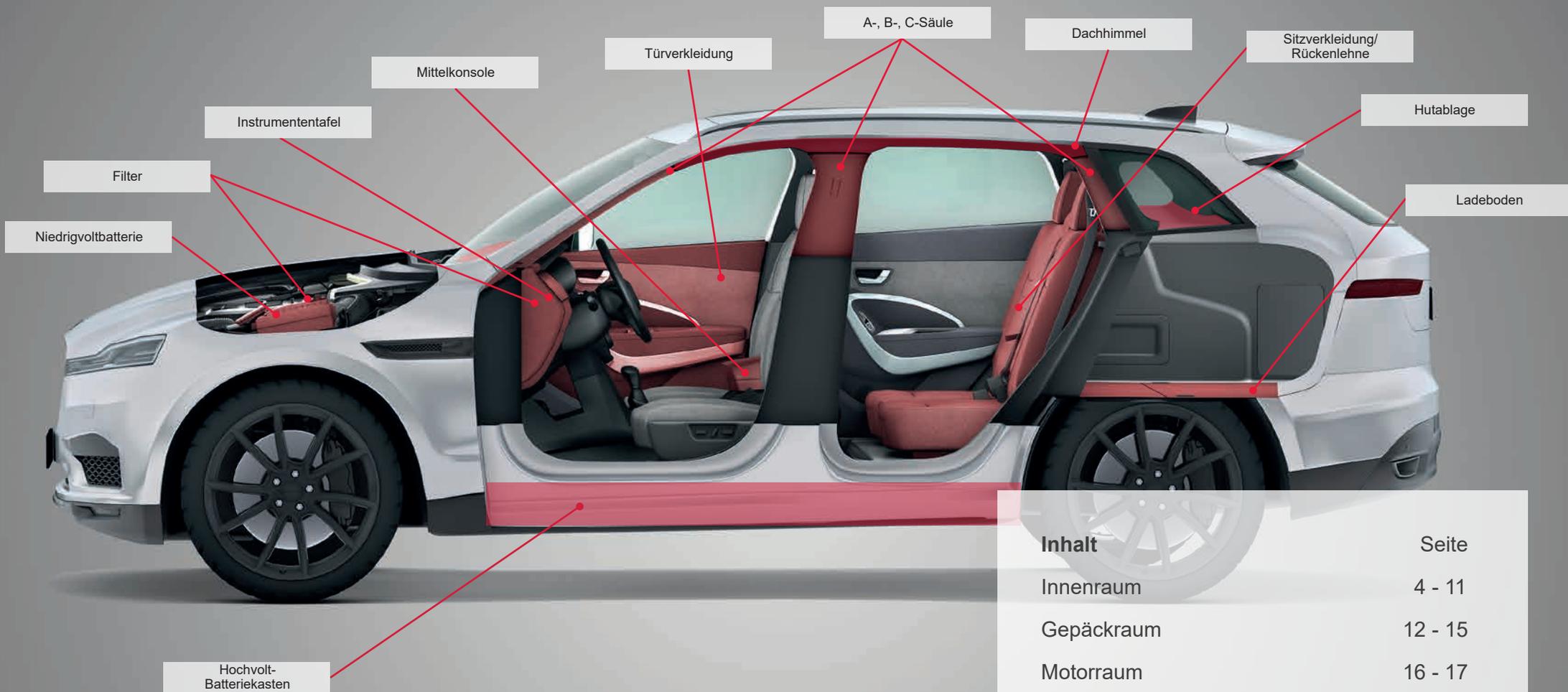
Leistungsstarke Klebstoffe für die Automobilindustrie

Leistungsfähige und flexible Kleblösungen sind fester Bestandteil der Produktionsprozesse in der Automobilproduktion. Neben der optimalen Verbindung unterschiedlicher Materialien sorgt moderne Klebtechnologie auch für immer leichtere Automobile mit besserer Energieeffizienz und damit geringerem Schadstoffausstoß. Jowat Klebstoffe tragen in vielen Bereichen der Automobilherstellung in erheblichem Maße dazu bei.

Der Automobilmarkt befindet sich im technologischen Wandel. Schon heute sorgen innovative Klebstofflösungen im Automobil für eine optisch hochwertige Innenraumgestaltung, widerstandsfähige Oberflächen, unsichtbare und hochsichere Verbindungen oder einen effektiven Schallschutz.

Für die innovativen Kleblösungen von Jowat ist das Automobil eine der Hauptanwendungen. In enger Zusammenarbeit mit der Automobilindustrie, deren Zulieferern und Anlagenherstellern entwickeln wir passgenaue Prozesse und Produkte für das anspruchsvolle Kleben in nahezu allen Bereichen des Automobils.





Inhalt	Seite
Innenraum	4 - 11
Gepäckraum	12 - 15
Motorraum	16 - 17
Filtermedien	18 - 21
Exterieur	22 - 23
Hochvolt-Batterien für E.-Fahrzeuge	24 - 25

Moderne Klebstoffe für die Innenraumkaschierungen im Automobil

Bei der Herstellung und Montage der verschiedenen Bauteile im Automobilinnenraum spielen Klebstoffe eine Hauptrolle. Jowat erfüllt aktuelle Prozessanforderungen und bedient eingesetzte Klebverfahren - sowohl mit langjährig bewährten als auch mit anwendungsspezifisch abgestimmten Kleblösungen.

- Kaschierung von Instrumententafeln, Tür- und Seitenverkleidungen, Mittelkonsolen sowie A-, B-, C-Säulenverkleidungen
- Kaschierung von Dachhimmeln und Verdecken für Cabriolets
- Kaschierung von Sitzverkleidungen und Rückenlehnen

Jowat verfügt über ein breites Portfolio an passgenauen Klebstoffen mit sehr hoher Wärmebeständigkeit, welches über die Hauptanwendungen der Presskaschierung und des Vakuumtiefziehens deutlich hinausgeht.

Die Produktpalette an Jowat-Toptherm® PO-Schmelzklebstoffen, Jowatherm-Reaktant® und Jowatherm-Reaktant® MR PUR-Schmelzklebstoffen, Jowat® Lösemittelklebstoffen und Jowapur® PU-Dispersionsklebstoffen bietet passend zum jeweiligen Einsatzbereich ein breites Spektrum unterschiedlicher Anfangsfestigkeit und Aktivierungstemperatur, Umbugfähigkeit, Wärme- und UV-Beständigkeit sowie lagerstabile Möglichkeiten zur Vorbeschichtung von Rollenware.





Instrumententafel

Säulenverkleidung

Türbrüstung

Türseitenverkleidung

Armauflagen

Sitze

Rückenlehne

Mittelkonsole

PUR-Schmelzklebstoffe für Innenraumkaschierungen

	Viskosität [mPas]	Verarbeitungstemperatur [°C]	Offene Zeit [s]	Reaktivierungstemperatur [°C]	Reaktionszeit [d]	Anmerkungen
Jowatherm-Reaktant® 642.00	~ 23.000 bei 140 °C	110 - 150	~ 10 bei 140 °C (90 µm Film)	> 70	~ 3	Alle üblichen Auftragsverfahren und Werkzeuge, gute Walzenlaufesigenschaften
Jowatherm-Reaktant® 642.30	~ 20.000 bei 140 °C	110 - 150	~ 45 bei 140 °C (90 µm Film)	> 70	~ 3	Hohe Kriechfestigkeit, Lange Offene Zeit, Gute Anfangsfestigkeit
Jowatherm-Reaktant® MR 642.90	~ 23.000 bei 140 °C	110 - 150	~ 3 bei 140 °C (90 µm Film)	> 75	~ 3	Kennzeichnungsfrei, gute Weichmacherbeständigkeit, geringe VOC- und Foggingwerte
Jowatherm-Reaktant® 613.79	~ 35.000 bei 140 °C	~ 140	~ 15 bei 140 °C (90 µm Film)	> 70	~ 3	Hohe Festigkeit, geringe Kriechneigung
Jowatherm-Reaktant® 613.10	~ 20.000 bei 140 °C	130 - 160	~ 1 bei 140 °C (90 µm Film)	> 55	~ 5	Niedrige Reaktivierungstemperatur, auch für Warmentformungen
Jowatherm-Reaktant® 613.90	~ 44.000 bei 140 °C	~ 140	~ 25 bei 140 °C (90 µm Film)	> 65	~ 7	Für Sitzrücken mit Baumwollharnstoffharz, tackfrei, geringe Kriechneigung
Jowatherm-Reaktant® 630.80	~ 8.000 bei 140 °C	110 - 140	nicht anwendbar	> 55	~ 3	Lange Offene Zeit durch Druck in die Klebstoffuge, gute Waschbeständigkeit, für Weichkaschierungen



Produkteigenschaften Jowatherm-Reaktant® PUR-Schmelzklebstoffe

- Hohe Wärme- und Medienbeständigkeit
- Breites Adhäsionsspektrum und hohe Festigkeit
- Hohe Weichmacherbeständigkeit
- Geringe Verarbeitungstemperaturen
- Niedrige Reaktivierungstemperaturen
- Erfüllung einschlägiger Tests und Prüfungen aus der Automobilindustrie



Kennzeichnungsfreie PUR-Schmelzklebstoffe



Einkomponentige, feuchtigkeitsreaktive PUR-Schmelzklebstoffe werden aufgrund des enthaltenen freien monomeren Isocyanats (zumeist 4-4'-Diphenylmethandiisocyanat – kurz MDI) vom europäischen Gesetzgeber als Gefahrstoff eingestuft. Zum sicheren Umgang mit diesen Produkten ist zudem künftig eine Schulungspflicht für alle Anwender dieser Produkte vorgesehen. Unter der Produktfamilie Jowatherm-Reaktant® MR bietet Jowat PUR-Schmelzklebstoffe mit einem deutlich reduzierten Gehalt an freiem monomeren Isocyanat (MR = monomer-reduziert) an. Da in diesen Klebstoffen der Anteil an monomeren MDI unter 0,1 % liegt, muss laut aktueller EU-Verordnung keine Kennzeichnung als Gefahrstoff erfolgen.

Der erforderliche Schulungsaufwand und der damit in Verbindung stehende Kosten- und Personalaufwand kann bei Verwendung der MR-Technologie entfallen.

POR-Schmelzklebstoffe für Innenraumkaschierungen

	Viskosität [mPas]	Verarbeitungstemperatur [°C]	Offene Zeit [s]	Reaktivierungstemperatur [°C]	Auftragsmethoden	Anmerkungen
Jowatherm-Reaktant® 629.72	~ 17.500 bei 190 °C	160 - 190	~ 8 bei 170 °C (90 µm Film)	> 100	Düse Walze	Kurze Offene Zeit, hohe Anfangsfestigkeit
Jowatherm-Reaktant® 628.32	~ 3.500 bei 190 °C	140 - 190	~ 240 bei 170 °C (90 µm Film)	> 75	Düse Walze Sprühauftrag	Lange Offene Zeit, Sprühfähig
Jowatherm-Reaktant® 628.97	~ 10.250 bei 190 °C	160 - 190	~ 50 bei 170 °C (90 µm Film)	> 90	Düse Walze	Breites Adhäsionsspektrum, hohe Kriechfestigkeit



Produkteigenschaften Jowatherm-Reaktant® POR-Schmelzklebstoffe

- Gute Adhäsion zu unpolaren Substraten, z.B. Polypropylen, NF-PP
- Leicht bessere Wärmebeständigkeit im Vergleich zu thermoplastischen Schmelzklebstoffen
- Oxidationsstabil in der Schmelze
- Frei von Diisocyanaten
- Vernetzung mit Luft- / Substratfeuchtigkeit
- Kennzeichnungsfrei

PO-Schmelzklebstoffe für Innenraumkaschierungen

	Viskosität [mPas]	Verarbeitungstemperatur [°C]	Offene Zeit [s]	Reaktivierungstemperatur [°C]	Einsatzmöglichkeiten	Anmerkungen
Jowat-Toptherm® 221.00	~ 23.200 bei 200 °C	180 - 200	~ 8 bei 190 °C (120 µm Film)	> 120	Fläche Umbug Montage	Allrounder, gute Anfangsfestigkeit
Jowat-Toptherm® 230.20	~ 4.800 bei 190 °C	170 - 190	~ 15 bei 190 °C (120 µm Film)	> 110	Fläche Umbug Montage	Breites Adhäsionsspektrum
Jowat-Toptherm® 238.20	~ 18.000 bei 200 °C	180 - 200	~ 10 bei 190 °C (120 µm Film)	> 120	Fläche Umbug	Tackfrei, sehr gute Adhäsion zu TPO-Folien
Jowat-Toptherm® 238.80	~ 25.000 bei 200 °C	180 - 200	~ 4 bei 190 °C (120 µm Film)	> 170	Fläche Umbug Montage	Hohe Wärmebeständigkeit, u.U. auch für I-Tafeln



Produkteigenschaften Jowat-Toptherm® PO-Schmelzklebstoffe

- Gute Adhäsion zu unpolaren Substraten, z.B. Polypropylen, NF-PP
- Externe Vorbeschichtung möglich
- Einfache und anwenderfreundliche Verarbeitung
- Gute Adhäsion zu TPO-Folien

PU-Dispersionsklebstoffe für Innenraumkaschierungen

	Viskosität [mPas] (Haake 330 1/s)	Verarbeitungs- temperatur [°C]	Topfzeit [h]	Reakti- vierungs- temperatur [°C]	Srüh- auftrag	Anfangsfes- tigkeit	Oberflächen- klebrigkeit	Umbug- klebung	Anmerkungen
Jowapur® 158.97 + 5 % 197.65	~ 304 bei 20 °C	> 10	4 - 8	> 60	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	Echtlederklebungen, Flächenkaschierung inkl. manuellem Umbug
Jowapur® 157.07 + 5 % 197.65	~ 280 bei 20 °C	> 10	4 - 8	1-seitig: > 60 2-seitig: dauerklebrig	● ○ ○	● ● ○	● ● ○	● ● ○	Kontaktklebstoff (Kaltklebung) bei 2-seitigem Auftrag
Jowapur® 157.27 + 5 % 197.65	~ 193 bei 20 °C	> 10	3 - 4	> 65	● ● ○	● ● ●	● ● ○	● ● ○	Beflockungen von Hand- schuhkästen, maschinelle Prozesse, Einsatz in Asien

i

Produkteigenschaften Jowapur® PU- Dispersionsklebstoffe

- Einfache Verarbeitung
- Manuelle Prozesse möglich
- Repositionierbarkeit
(i.d.R. bei Nähkleidern)
- Gute Sprühbarkeit
- Kurze Presszeiten im Werkzeug
- Keine Rückkühlung im Werkzeug notwendig
- Geringe VOC- und Foggingwerte

Lösemittelbasierte Klebstoffe für Innenraumkaschierungen

	Basis	Feststoffgehalt [%]	Viskosität [mPas]	Sprühbild	Ablüftzeit [min]	Offene Zeit [min]	Anmerkungen
Jowat® 491.00	1K-CR	~ 25	~ 5.800 bei 20 °C	nicht sprühbar	5 - 20 bei 20 °C	-	Hochviskose Type, breites Adhäsionsspektrum
Jowat® 491.20	1K-CR	~ 17	~ 600 bei 20 °C	mittel	5 - 20 bei 20 °C	-	Niedrigviskose Type, breites Adhäsionsspektrum
Jowat® 493.25 + 5 % 498.07 oder 498.00	2K-PU	~ 16	~ 210 bei 20 °C	fein	~ 40 bei 20 °C	~ 180	Besonders für Weich-PVC- Folien, hohe Anfangsfestigkeit für Umbugklebungen
Jowat® 493.60 + 5 % 498.07 oder 498.00	2K-PU	~ 19	~ 1.500 bei 20 °C	grob	7 - 10 bei 20 °C	7 - 30	Besonders für Weich-PVC- Folien, gute Hydrolyse- beständigkeit



Produkteigenschaften Jowat® Lösemittelbasierte Klebstoffe

- Einfache Verarbeitung
- Breites Adhäsionsspektrum
- Kurze Prozesszeiten
- Gute Sprühbarkeit

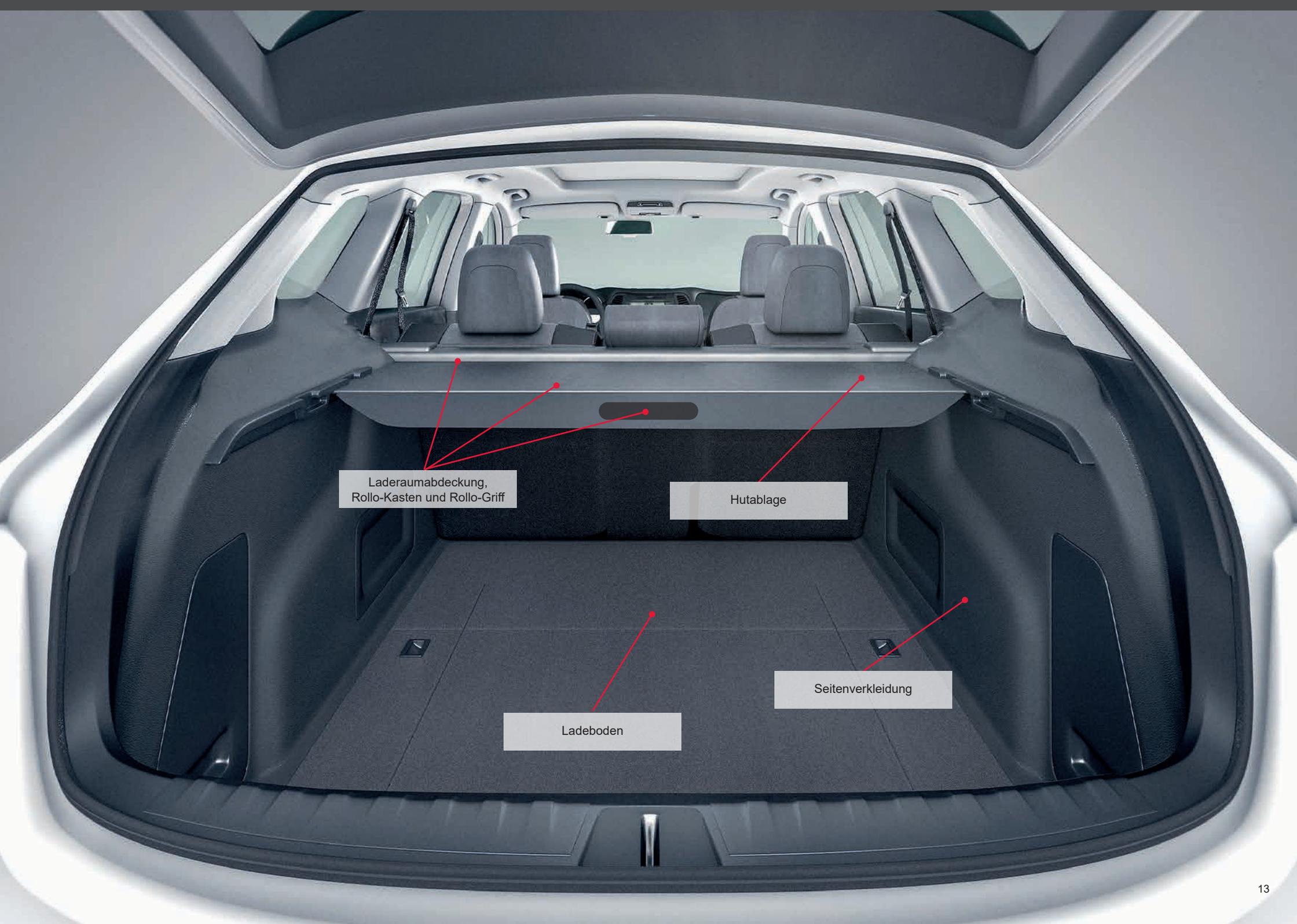
Robuste und flexible Kleblösungen im automobilen Gepäckraum

Der Kofferraum eines Automobils bietet zahlreiche unterschiedliche Anwendungen, die innovativer Klebstofflösungen bedürfen:

- Klebung von **Ladeböden**
- Klebung von **Seitenverkleidungen**
- Klebung von **Hutablagen**
- Klebung von **Gehäusen und Griffen von Laderaumabdeckungen**

Jowat Klebstoffe sind auch in diesem Bereich des Fahrzeugs ein zuverlässiger und flexibler Partner. Für den Ladeboden aus Teppich und Dämmvlies sind thermoplastische Schmelzklebstoffe im Einsatz. Höherwertige Kofferraumausstattungen, die aus mit Teppich kaschierten GMPU-Platten (Glasfaserverstärkte Waben-Polyurethanplatte) unterschiedlichster Geometrie bestehen, werden in der Regel mit Polyurethan-Schmelzklebstoffen gefügt, die problemlos auch mit hohen Rückstellkräften bei Umbug-Applikationen umgehen. Alle Klebstoffe eignen sich sowohl für die Inline- als auch für eine teilmanuelle Fertigung und haben eine auf direkte Sonneneinstrahlung ausgelegte Wärmebeständigkeit.





Laderaumabdeckung,
Rollo-Kasten und Rollo-Griff

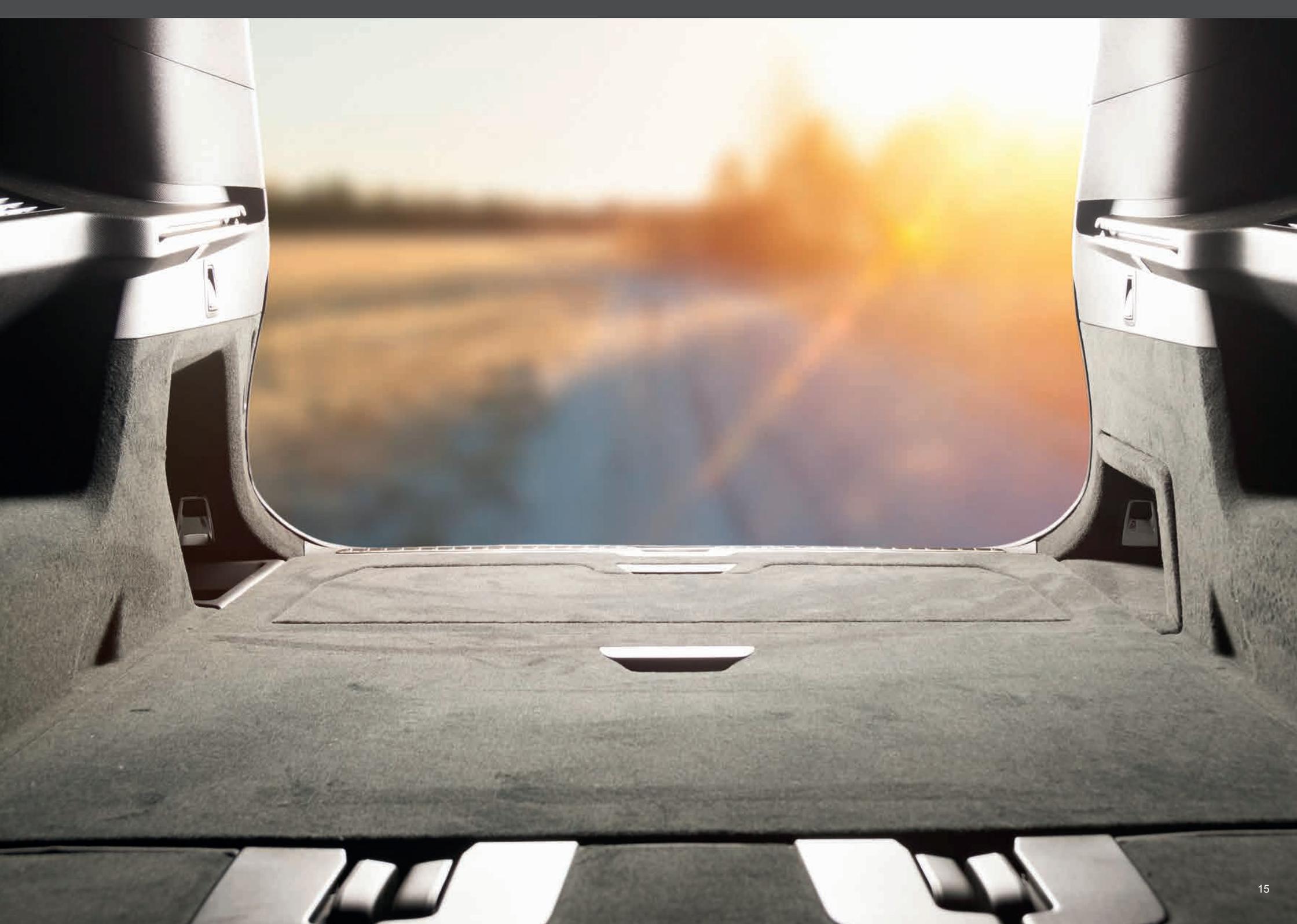
Hutablage

Ladeboden

Seitenverkleidung

Schmelzklebstoffe für Anwendungen im Gepäckraum

	Basis	Viskosität [mPas]	Verarbeitungstemperatur [°C]	Offene Zeit [s]	Reaktivierungstemperatur [°C]	Reaktionszeit [d]	Anmerkungen
Jowatherm-Reaktant® 613.79	PUR	~ 35.000 bei 140 °C	~ 140	~ 15 bei 140 °C (90 µm Film)	> 70	~ 3	Hohe Festigkeit, geringe Kriechneigung
Jowatherm-Reaktant® 612.11	PUR	~ 13.000 bei 140 °C	~ 140	~ 2 bei 140 °C (90 µm Film)	> 60	~ 3	Sofort blockfrei, beidseitige Beschichtung
Jowatherm-Reaktant® 610.70	PUR	~ 41.500 bei 140 °C	110 - 140	~ 30 bei 140 °C (90 µm Film)	> 60	~ 5	Lange Offene Zeit, für Laderaumabdeckung (Alu/Stahl mit PES-Textilien/PVC-Folien)
Jowatherm-Reaktant® 642.00	PUR	~ 23.000 bei 140 °C	110 - 150	~ 10 bei 140 °C (90 µm Film)	> 70	~ 3	Alle üblichen Auftragsverfahren und Werkzeuge, gute Walzenlaufeigenschaften
Jowat-Toptherm® 221.00	PO	~ 23.200 bei 200 °C	180 - 200	~ 8 bei 190 °C (90 µm Film)	> 120	-	Allrounder, leichte Verarbeitung
Jowat-Toptherm® 238.20	PO	~ 18.000 bei 200 °C	180 - 200	~ 10 bei 190 °C (90 µm Film)	> 120	-	Blockfrei, für Vorbeschichtung von Rollenware
Jowat-Toptherm® 238.60	PO	~ 5.800 bei 200 °C	180 - 210	~ 22 bei 190 °C (90 µm Film)	> 120	-	Für GMPU-Platten und Teppiche



Die neue Generation PO-Schmelzklebstoffe für die Klebung von Kernpaketen und Niedrigvolt-Batterien

Die Anforderungen an Klebstoffe, die für die Kernklebung beim Sandguss eingesetzt werden, sind sehr komplex. Sie müssen eine lange Offene Zeit, einen schnellen Kohäsionsaufbau (=Handlingsfestigkeit), hohe Temperaturbeständigkeit und eine hohe Prozesssicherheit für das Gießverfahren bieten.

Schmelzklebstoffe auf Basis von Polyolefin werden für die Montageklebung von Kernpaketen in stetig wachsendem Umfang eingesetzt. Ein wesentlicher Vorteil, den diese Klebstoffe bieten - im Vergleich zu traditionell eingesetzten Schmelzklebstoffen auf Basis von Polyamiden - ist eine wesentlich höhere Oxidationsstabilität. Hierdurch werden die Zeiten für Produktionsunterbrechungen wie Wartungs- und Reinigungsaufwand sowie Störungen deutlich reduziert und die Prozesssicherheit erhöht.

Ebenso bieten PO-Schmelzklebstoffe aufgrund ihrer sehr hohen Säurebeständigkeit, ihrer hoch effizienten 1K-Verarbeitung sowie ihrer hervorragenden Adhäsion zu den Polypropylen-Gehäusen der Batterien deutliche Vorteile gegenüber den in diesem Bereich ebenso eingesetzten 2K-Epoxidharzklebstoffen. Mit einer langen Offenen Zeit sowie einem schnellen Kohäsionsaufbau sind sie zudem optimal auf vollautomatisierte Produktionsprozesse mit kurzen Taktzeiten abgestimmt. Auch für ein mögliches Recycling am Ende des Produktlebenszykluses, bieten diese Klebstoffe Vorteile. PO-Schmelzklebstoffe und PP-Batteriekästen können sortenrein verwertet werden.



PO-Schmelzklebstoffe für Sandkernklebungen

	Basis	Viskosität [mPas]	Verarbeitungstemperatur [°C]	Offene Zeit [s]	Abbindezeit [s]	Erweichungspunkt [°C]	Anmerkungen
Jowat-Toptherm® 230.90	PO	~ 1.900 bei 180 °C	170 - 190	~ 20 bei 190 °C (2 mm Raupe)	~ 2 bei 190 °C (2 mm Raupe)	~ 130 (Ring & Kugel)	Lange Offene Zeit
Jowat-Toptherm® 238.97	PO	~ 1.100 bei 200 °C	180 - 200	~ 15 bei 190 °C (2 mm Raupe)	~ 2 bei 190 °C (2 mm Raupe)	~ 159 (Ring & Kugel)	Allrounder, sehr scharfer Schmelzpunkt
Jowat-Toptherm® 230.70	PO	~ 1.520 bei 190 °C	180 - 200	~ 12 bei 190 °C (2 mm Raupe)	~ 6 bei 190 °C (2 mm Raupe)	~ 155 (Ring & Kugel)	Kurze Offene Zeit

PO-Schmelzklebstoff für Niedrigvolt-Batterien

	Basis	Viskosität [mPas]	Verarbeitungstemperatur [°C]	Offene Zeit [s]	Anmerkungen
Jowat-Toptherm® 265.00	PO	~ 2.700 bei 190 °C	170 - 190	~ 20 bei 190 °C (2 mm Raupe)	Guten Adhäsion zu PP-Substraten / -Separatoren, sehr hohe Säurebeständigkeit

Herstellung von Filtermedien

Bei der Herstellung von Fahrgastzellenfiltern und Aktivkohlefiltern für die Reinhaltung der Luft im Fahrzeuginnenraum werden mehrlagige Filtermaterialien in aufeinander folgenden Prozessschritten miteinander verbunden. Die so hergestellten Filtermedien schützen die Menschen vor Feinstaub, Pollen, Sporen, Ruß, Bakterien, sowie Gerüchen und gasförmigen Schadstoffen wie Benzol oder Ozon.

Jowat-Toptherm® und **Jowatherm-Reaktant®** Klebstoffe erreichen mit einer geringen Auftragsmenge sehr gute Ergebnisse im Kaschierprozess von Aktivkohle- und mehrlagigen Filtermedien. Durch den geringen Klebstoffeinsatz bleibt die größtmögliche Aktivkohleoberfläche bei der Anbindung an die Trägersubstrate für die eigentliche Funktion - der Filtration und Reinhaltung der Luft – erhalten. Die für die Filtermedienkaschierung entwickelten Jowat Klebstoffe sind neutral im Geruch und zeichnen sich zudem durch sehr niedrige Fogging- und Emissionswerte aus.

Jowatherm-Reaktant® Klebstoffe erfüllen die von den Automobilherstellern geforderten hohen Wärmebeständigkeiten und ermöglichen die Herstellung von Fahrgastzellenfiltern in Erstausrüsterqualität.



Schmelzklebstoffe für die Filtermedienherstellung

	Basis	Aussehen	Viskosität [mPas]	Verarbeitungstemperatur [°C]	Erweichungsbereich [°C]	Offene Zeit [s]	Anmerkung
Jowat-Toptherm® 238.75	PO	gelblich transparent	~ 15.000 bei 170 °C	160 - 180	~ 110 (Kofler)	~ 28 bei 170 °C (2 mm Raupe)	Aktivkohleanbindung, kurze Offene Zeit für schnelle Prozesse
Jowat-Toptherm® 263.45	PO	farblos opak	~ 4.000 bei 180 °C	170 - 190	~ 150 (Kofler)	~ 24 bei 180 °C (2 mm Raupe)	Kaschierung, breites Adhäsionsspektrum
Jowatherm-Reaktant® 613.40	PUR	gelblich transparent	~ 21.000 bei 140 °C	130 - 150	~ 80 * (Ring und Kugel)	~ 10 bei 140 °C (2 mm Raupe)	Kaschierung, blockfrei und hohe Anfangsfestigkeit
Jowatherm-Reaktant® 614.18	PUR	farblos opak	~ 8.000 bei 110 °C	100 - 120	~ 68 * (Ring und Kugel)	~ 75 bei 110 °C (2 mm Raupe)	Aktivkohleanbindung, Allrounder für effiziente Auftragsmenge
Jowatherm-Reaktant® MR 614.50	PUR MR	farblos opak	~ 8.000 bei 110 °C	100 - 120	~ 60 * (Ring und Kugel)	~ 75 bei 110 °C (2 mm Raupe)	Kennzeichnungsfrei, Aktivkohleanbindung, Allrounder für effiziente Auftragsmenge

* unvernetzter Klebstofffilm

Rahmenklebung und Plissierung

Klebstoffe von Jowat bringen Filter in Form und bleiben über die gesamte Filterlebensdauer flexibel. Auch dann, wenn mechanische Kräfte oder hohe Temperaturen auf den Materialverbund einwirken.

Jowatherm® und **Jowat-Toptherm®** Klebstoffe ermöglichen dank kurzer Offener Zeit und hoher Anfangsfestigkeit eine schnelle Weiterverarbeitung, dadurch unterstützen sie die schnelllaufenden Fertigungsprozesse bei der Filterplissierung. Jowat-Schmelzklebstoffe für die Filterrahmenklebung zeichnen sich besonders durch ihre an die Produktionsgeschwindigkeit angepassten technischen Eigenschaften aus.



Schmelzklebstoff für die Plissierung

	Basis	Aussehen	Viskosität [mPas]	Verarbeitungstemperatur [°C]	Erweichungsbereich [°C]	Offene Zeit [s]	Anmerkung
Jowat-Toptherm® 263.85	PO	farblos	~ 33.150 bei 180 °C	170 - 190	~ 160 (Ring und Kugel)	~ 18 bei 180 °C (2 mm Raupe)	Motorluftansaugfilter, hohe Wärmebeständigkeit

Schmelzklebstoffe für die Rahmenklebung

	Basis	Aussehen	Viskosität [mPas]	Verarbeitungstemperatur [°C]	Erweichungsbereich [°C]	Offene Zeit [s]	Anmerkung
Jowat-Toptherm® 238.88	PO	gelblich	~ 31.000 bei 190 °C	180 - 200	~ 160 (Kofler)	~ 18 (2 mm Raupe)	Antimikrobiell
Jowat-Toptherm® 262.95	PO	farblos, opak	~ 8.375 bei 150 °C	140 - 160	~ 115 (Ring und Kugel)	~ 42 (2 mm Raupe)	Breites Adhäsionsspektrum
Jowat-Toptherm® 263.05	PO	farblos, transparent	~ 26.000 bei 190 °C	180 - 200	~ 160 (Ring und Kugel)	~ 20 (2 mm Raupe)	Manuelle und automatisierte Prozesse
Jowat-Toptherm® 263.15	PO	weißlich	~ 38.000 bei 190 °C	180 - 200	~ 160 (Kofler)	~ 12 (2 mm Raupe)	Automatisierte Prozesse
Jowat-Toptherm® 263.17	PO	weißlich	~ 41.000 bei 190 °C	180 - 200	~ 160 (Kofler)	~ 22 (2 mm Raupe)	Schwer entflammbar
Jowat-Toptherm® 263.30	PO	gelblich	~ 7.100 bei 190 °C	180 - 200	~ 130 (Kofler)	~ 30 (2 mm Raupe)	Manuelle Prozesse
Jowat-Toptherm® 264.50	PO	farblos	~ 11.700 bei 180 °C	170 - 190	~ 95 (Kofler)	~ 35 (2 mm Raupe)	Manuelle Prozesse

Schmelzklebstoffe für Steckhalterungen, Embleme, Zierleisten und Montageklebungen

Bei der Schalldämmung und Entdröhnung im Auto sind selbstklebende Dämmmaterialien, zum Beispiel Akustik-Schwerfolien oder Antidröhnmatten im Einsatz, die an nicht sichtbaren Stellen in den Türen, auf dem Karosserieboden oder im Kofferraum direkt auf das lackierte Karosserieblech geklebt werden. Hier finden bevorzugt Copolymer-Dispersionsklebstoffe Verwendung, die sich durch ihre Geruchsneutralität, ihren guten Wärmebeständigkeit und ihre geringen VOC-Werte auszeichnen. Alternativ lassen sich auch spezielle geruchsarme PSA-Schmelzklebstoffe einsetzen, deren schwingungsdämpfende Eigenschaften zusätzlich die Wirkung der eigentlichen Dämmmaterialien unterstützen.

Für den Einsatz von Schallschutzmatten gegen Spritzwasser- und Abrollgeräusche in den Radkästen oder zum Schallschutz bietet Jowat passende Klebstoffe zur Befestigung der benötigten Steckhalterungen und Retainer. Hier zeigen leistungsfähige PUR-Schmelzklebstoffe ihre Stärken und halten wetterbedingten Außeneinflüssen optimal stand. Für die vielfältigen Anforderungen an die Klebung von Steckhalterungen

im Automobil umfasst das Jowat Portfolio auf die jeweilige Anwendung hin optimierte PO- oder PUR-Schmelzklebstoffe. Neueste PO-Schmelzklebstoffe eignen sich dabei gleichzeitig für Steckhalterungen, Retainer- und Umbugklebungen als auch für Flächenkaschierungen und sorgen so für besonders effiziente Produktionsabläufe.



Schmelzklebstoffe für Steckhalterungen, Embleme, Zierleisten und Montageklebungen

	Basis	Viskosität [mPas]	Verarbeitungstemperatur [°C]	Offene Zeit [s]	Abbindezeit [s]	Erweichungspunkt [°C]	Anmerkungen
Jowat-Toptherm® 230.20	PO	~ 4.800 bei 190 °C	170 - 190	~ 25 bei 190 °C (2 mm Raupe)	~ 3 bei 190 °C (2 mm Raupe)	~ 142 (Ring & Kugel)	Gute Adhäsion, lange Offene Zeit
Jowat-Toptherm® 221.00	PO	~ 23.200 bei 200 °C	180 - 200	~ 25 bei 190 °C (2 mm Raupe)	~ 15 bei 190 °C (2 mm Raupe)	~ 155 (Ring & Kugel)	Allrounder, hohe Wärmebeständigkeit
Jowatherm-Reaktant® 610.61	PUR	~ 13.000 bei 120 °C	~ 120	~ 110 bei 140 °C (2 mm Raupe)	~ 65 bei 140 °C (2 mm Raupe)	~ 55 * (Ring & Kugel)	Breites Adhäsionsspektrum, lange Offene Zeit
Jowatherm-Reaktant® 612.61	PUR	~ 20.000 bei 120 °C	110 - 130	~ 65 bei 140 °C (2 mm Raupe)	~ 15 bei 140 °C (2 mm Raupe)	~ 65 * (Ring & Kugel)	Breites Adhäsionsspektrum, hohe Anfangsfestigkeit
Jowatherm-Reaktant® MR 612.90	PUR MR	~ 24.000 bei 120 °C	110 - 130	~ 50 bei 120 °C (3 mm Raupe)	~ 25 bei 120 °C (3 mm Raupe)	~ 61 * (Ring & Kugel)	Kennzeichnungsfreier Allrounder

* unvernetzter Klebstofffilm

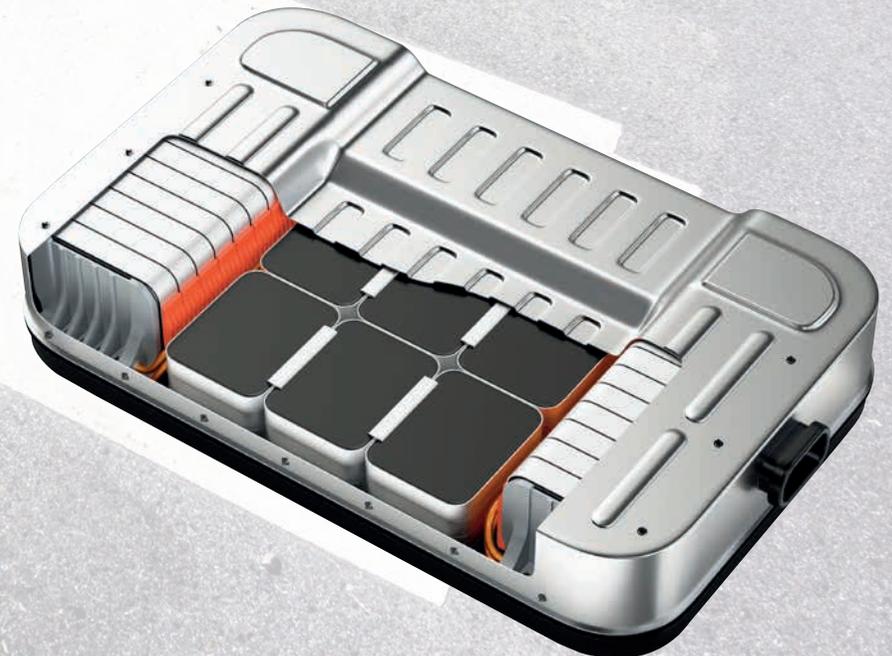
Klebstoffe für die Schalldämmung / Entdröhnung

	Basis	Viskosität [mPas]	Verarbeitungstemperatur [°C]	Feststoffgehalt [%]	Erweichungsbereich [°C]	Anmerkungen
Jowacoll® 761.10	Copolymer	~ 12.000 bei 20 °C	> 10	65	-	Dauerklebriger Haft-Dispersionsklebstoff zur selbstklebenden Ausrüstung von Textilien / Schaumstoffen
Jowatherm® 245.85	SBC	~ 13.000 bei 160 °C	170 - 190	-	~ 105 (Kofler)	Dauerklebriger Haft-Schmelzklebstoff zur selbstklebenden Ausrüstung von Textilien / Schaumstoffen

Hochvolt-Batterien für Elektrofahrzeuge

Die E-Mobilität in der Automobilindustrie ist in der Gegenwart angekommen. Elektronische Antriebe von Elektro- und Hybrid-Fahrzeugen mittels Hochvolt-Batterien kommen bei den meisten globalen Automobilherstellern mittlerweile zum Einsatz. Die Hochvolt-Batterien unterscheiden sich vor allem durch Design, Aufbau, Materialien und Modul-Kapazitäten je nach Anforderungen seitens der OEMs.

Jowat Klebstoffe bieten verlässliche Verbindungen für ausgewählte Komponenten und unterstützen OEMs, Tier-1 und Tier-n-Zulieferer bei der Bewältigung von neuen Herausforderungen. Von Montageklebungen im Batteriekästen bis hin zur Herstellung von Batteriefachdeckeln bietet Jowat hochwertige und auf industrielle Anforderungen angepasste Klebstofflösungen.



Klebstoffe für Batteriekomponenten von Elektrofahrzeugen

	Basis	Viskosität [mPas]	Verarbeitungstemperatur [°C]	Offene Zeit [s]	Abbindezeit [s]	Erweichungsbereich [°C]	Anmerkungen
Jowat-Toptherm® 230.20	PO	~ 4.800 bei 190 °C	170 - 190	~ 25 bei 190 °C (2 mm Raupe)	~ 3 bei 190 °C (2 mm Raupe)	~ 105 (Kofler)	Gute Adhäsion, lange Offene Zeit
Jowat-Toptherm® 221.00	PO	~ 23.200 bei 200 °C	180 - 200	~ 25 bei 190 °C (2 mm Raupe)	~ 15 bei 190 °C (2 mm Raupe)	~ 115 (Kofler)	Allrounder, hohe Wärmebeständigkeit
Jowatherm-Reaktant® 610.61	PUR	~ 13.000 bei 120 °C	~ 120	~ 110 bei 140 °C (2 mm Raupe)	~ 65 bei 140 °C (2 mm Raupe)	~ 55 * (Kofler)	Gute Haftung zu feuerschutz- hemmenden Materialien, Faser- Kunststoff-Verbund, Aluminium
Jowatherm-Reaktant® 612.61	PUR	~ 20.000 bei 120 °C	110 - 130	~ 65 bei 140 °C (2 mm Raupe)	~ 15 bei 140 °C (2 mm Raupe)	~ 65 * (Kofler)	Breites Adhäsionsspektrum, mittlere Offene Zeit
Jowatherm-Reaktant® MR 612.90	PUR MR	~ 24.000 bei 120 °C	110 - 130	~ 50 bei 120 °C (3 mm Raupe)	~ 25 bei 120 °C (3 mm Raupe)	~ 61 * (Ring & Kugel)	Kennzeichnungsfreier Allrounder

* unvernetzter Klebstofffilm

Jowat - Unsere Versprechen halten

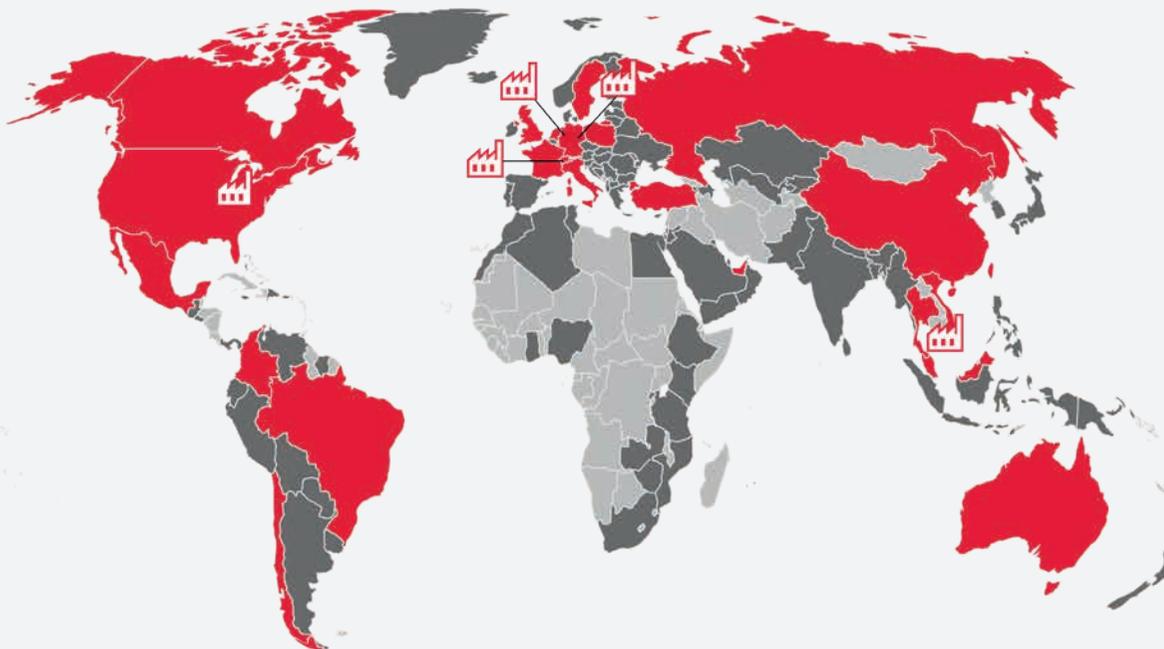
Die Jowat SE mit Sitz in Detmold gehört zu den weltweit führenden Anbietern von Industrieklebstoffen. Diese finden insbesondere in holzverarbeitenden Betrieben und der Möbelproduktion, in der Papier- und Verpackungsindustrie, dem grafischen Gewerbe sowie in der Textil- und Automobilbranche als auch in der Elektroindustrie ihren Einsatz. Das 1919 gegründete Unternehmen besitzt neben den deutschen Produktionsstätten in Detmold und Elsteraue drei weitere Produktionsgesellschaften: die

Jowat Corporation in den USA, die Jowat Swiss AG sowie die Jowat Manufacturing in Malaysia. Der Komplettlieferant produziert mit rund 1.200 Beschäftigten jährlich mehr als 100.000 Tonnen Klebstoffe. Eine weltweite Vertriebsstruktur mit 23 Tochtergesellschaften sowie Partnerfirmen gewährleistet dabei die kundennahe Betreuung vor Ort.



Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Bei der Klebung von Automobilbauteilen und mehrschichtigen Komponenten ist Jowat ein aktiver Innovationspartner mit einem vertieften Verständnis für die Werkstoffe – ob spezielle physikalische Gegebenheiten, verschiedene Materialkombinationen, Anforderungen an besondere Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit im Außeneinsatz oder auch in Bezug auf Energie- und Kosteneffizienz sowie eine steigende Vielfalt der Anwendungsbereiche.



-  Produktionsstandorte
-  Märkte mit Unternehmen der Jowat-Gruppe
-  Märkte mit Jowat-Vertriebspartnern

Wir beteiligen uns mit umfassendem Beratungsservice und kompetentem Know-how am gesamten Prozess: von der beständigen Suche und Prüfung neuer, nachhaltiger Rohstoffe, über die Entwicklung innovativer Klebstoffprodukte in enger Zusammenarbeit mit Zulieferern und Anwendern, in anwendungstechnischer Unterstützung, bis hin zu individuellen Prozessanalysen. Seit Jahrzehnten leistet Jowat mit Klebstofflösungen für moderne Prozesse einen wichtigen Beitrag zur Produkt- und Prozessoptimierung – zukunftssicher und nachhaltig.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Sprechen Sie uns an! Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit.

Die Angaben in dieser Broschüre beruhen auf von uns selbst durchgeführten Laborprüfungen sowie Erfahrungswerten aus der Praxis und stellen keine Eigenschaftszusicherungen dar. Aufgrund der Vielzahl von Anwendungen, verwendeten Werkstoffen und Verarbeitungsweisen, auf die wir keinen Einfluss haben, kann aus diesen Angaben sowie aus der Inanspruchnahme unseres kostenlos zur Verfügung gestellten technischen Beratungsdienstes keine Verbindlichkeit abgeleitet werden. Vor der Verarbeitung bitte Einzeldatenblatt anfordern und beachten! Die Durchführung von eigenen Versuchen unter Alltagsbedingungen, Eignungsversuche unter Produktionsbedingungen und entsprechende Gebrauchstauglichkeitsprüfungen sind zwingend erforderlich. Die Spezifikationen sowie weitere Informationen sind den aktuellen Technischen Datenblättern zu entnehmen.



www.jowat.com

Jowat SE

Ernst-Hilker-Straße 10-14
32758 Detmold · Germany
Telefon +49 (0) 5231 749-0
www.jowat.de · info@jowat.de