



RAU-PVC 1406 UND RAU-PVC 1476
Materialmerkblatt AV0050



RAU-PVC 1406 UND RAU-PVC 1476

Polyvinylchlorid hart, hoch schlagzäh

Chemischer Aufbau

RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476 sind weichmacherfreie, schlagzäh modifizierte Polyvinylchlorid-Qualitäten.

Kennzeichnende Eigenschaften

RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476 zeichnen sich durch ihre gute Schlagzähigkeit auch bei tiefen Temperaturen aus. Die Werkstoffe sind speziell für den Außeneinsatz vorgesehen und daher in hohem Maße licht- und witterungsstabilisiert.

Thermische Eigenschaften

(siehe auch Tabelle 1)

Das Verhalten von RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476 ist durch deren Eigenschaft als Thermoplast gekennzeichnet und somit temperaturabhängig. Die auch bei niedrigen Temperaturen vorhandenen Schlagzähigkeitsreserven ermöglichen im Gegensatz zu unmodifiziertem PVC einen Einsatz bis zu -40 °C auch bei mechanischer Beanspruchung. Bei steigenden Temperaturen wird die Bruchdehnung größer, die Druck- und Biegefestigkeit nehmen ab. Im Bereich bis $+40\text{ °C}$ können die Änderungen der mechanischen Werte praktisch unberücksichtigt bleiben. Von $+40\text{ °C}$ bis $+60\text{ °C}$ ist eine geringe, nur messtechnisch erfassbare Abnahme der Steifigkeit zu beobachten, die im Grenzfall jedoch rechnerisch berücksichtigt werden muss. Bei Temperaturen über $+60\text{ °C}$ dürfen RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476 nur kurzzeitig Belastungen ausgesetzt werden. Der Erweichungspunkt liegt bei ca. $+82\text{ °C}$.

Mechanische Eigenschaften

(siehe Tabelle 2)

Elektrische Eigenschaften

(siehe Tabelle 3)

Chemische Beständigkeit

RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476 sind gegen verdünnte und konzentrierte, aber nicht oxidierend wirkende Säuren sowie Laugen, Mineralöle, pflanzliche Öle, Paraffinöle, Alkohole, Benzin, aliphatische Kohlenwasserstoffe und höhere Fettsäuren beständig. Ketone, Ester, chlorierte Kohlenwasserstoffe, aromatische Kohlenwasserstoffe, Schwefelkohlenstoff und andere Lösungsmittel verursachen Quellungen oder Auflösung.

Witterungsbeständigkeit und Alterungsbeständigkeit

Die auf Außeneinsatz ausgerichtete Rezeptierung verleiht RAU-PVC 1406 eine ausgezeichnete Witterungs- und Alterungsbeständigkeit. RAU-PVC 1476 berücksichtigt darüber hinaus auch die Anforderungen in Ländern mit erhöhten Globaleinstrahlungen. Die Gebrauchseigenschaften bleiben nach langjährigem Einsatz im Freien in hohem Maße erhalten.

Brennverhalten

RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476 verlöschen selbstständig nach Entfernen der Flamme.

Physiologisches Verhalten

RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476 sind nicht für direkten Kontakt mit Lebensmitteln vorgesehen. Im Bedarfsfall ist Rücksprache mit REHAU zu halten.

Einfärbbarkeit

Mit Ausnahme transparenter Ausführungen sind alle Einfärbungen möglich. Für den Außeneinsatz steht eine Reihe bestens bewährter, hoch lichtechter Farbtöne zur Verfügung.

Verklebung

RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476 können mit sich selbst unter Verwendung von üblichen Klebern für weichmacherfreies PVC verklebt werden. Bei Verklebung mit anderen Werkstoffen, die in fast allen Fällen ebenfalls möglich ist, sollte zweckmäßigerweise unsere anwendungstechnische Beratung eingeholt werden.

Verschweißung

RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476 sind problemlos mit sich selbst verschweißbar. In Frage kommen Heißgas-, Heizelement-, Reibungs- und Hochfrequenzschweißung. Schweißfaktoren bis über 0,8 sind erreichbar.

Anwendung

Die formstabilen und vielseitig verarbeitbaren Werkstoffe RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476 zeichnen sich, wie bereits erwähnt, durch ihre ausgezeichnete Schlagzähigkeit in einem weiten Temperaturbereich aus. In Verbindung mit guter Witterungs- und Alterungsbeständigkeit eröffnen sich für RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476 vielfältige Einsatzmöglichkeiten, z.B. im Bauwesen, und hier bevorzugt beim Fensterbau, für Gartenmöbel sowie in der Automobil- und Kühlmöbelindustrie.

Wiederverwertbarkeit

RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476 eignen sich, wie im Prinzip alle thermoplastischen Polymere, ausgezeichnet für die Wiederaufarbeitung und Verwendung zu neuen Produkten. Farblich und typengenau sortierte Ware, z.B. Säge- oder Stanzabfälle unserer Kunden, können meistens wieder zum Originalprodukt verarbeitet werden. Auch ausgediente Teile weisen selbst nach langjährigem Einsatz noch ein hohes Eigenschaftsniveau auf. Je nach Sauberkeitsgrad lassen sich mehr oder minder anspruchsvolle Produkte daraus herstellen.

Physikalische Eigenschaften von RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476

Tabelle 1:
Thermische Eigenschaften

Eigenschaften	Prüfmethode	Einheit	Wert/Ergebnis
Vicat-Erweichungstemperatur (Verfahren B 50)	ISO 306	°C	82
Stationärer Wärmedurchlasswiderstand (20 °C)	ISO 8302	W/mK	ca. 0,17
Brandverhalten	DIN EN ISO 13501-1		E
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient (20 °C)	ISO 11359-2	K ⁻¹	0,8 × 10 ⁻⁴
Spezifische Wärmekapazität	ISO 11357-4	kJ/kg K	ca. 1,05

Tabelle 2:
Mechanische Eigenschaften von RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476
(Wenn nicht anders angegeben, bei 23 °C)

Eigenschaften	Prüfmethode	Einheit	Wert/Ergebnis
Dichte (Eintauchverfahren)	ISO 1183-1/A	g/cm ³	1,4-1,5
Zugfestigkeit	ISO 527-1	N/mm ²	> 45
Bruchdehnung	ISO 527-1	%	> 100
Streckspannung	ISO 527-1	N/mm ²	> 40
Biegespannung bei Bruch	ISO 178	N/mm ²	> 85
Charpy-Schlagzähigkeit	ISO 179-1, 1eU	0 °C	ohne Bruch
		-20 °C	ohne Bruch
		-40 °C	ohne Bruch
Charpy-Kerbschlagzähigkeit	ISO 179-1, 1eA	+23 °C	> 20
		0 °C	> 7
Kugeleindruckhärte, 30 sec.	ISO 2039-1	N/mm ²	ca. 95
Biege-E-Modul	ISO 178	N/mm ²	> 2000
Shore-Härte D, 3 sec.	ISO 868		81 ± 3

Tabelle 3:
Elektrische Eigenschaften von RAU-PVC 1406 und RAU-PVC 1476

Eigenschaften	Prüfmethode	Einheit	Wert/Ergebnis
Spezifischer Durchgangswiderstand	DIN IEC 60093	Ω × cm	> 10 ¹⁶
Isolationswiderstand	DIN IEC 60167	Ω	> 4 × 10 ¹¹
Dielektrizitätszahl	DIN EN ISO 13501-1	50 Hz	3,4
		800 Hz	3,4
		bis 1 Mill. Hz	2,9
Dielektrischer Verlustfaktor	DIN 53483-1	80 Hz	0,016
		800 bis 1 Mill. Hz	0,024
Elektrische Durchschlagfestigkeit	DIN EN 60243-2	kV/mm	> 30

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift beruht auf Erfahrung und erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch als unverbindlicher Hinweis. Außerhalb unseres Einflusses liegende Arbeitsbedingungen und unterschiedliche Einsatzbedingungen schließen einen Anspruch aus unseren Angaben aus. Wir empfehlen zu prüfen, ob sich das REHAU Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck eignet. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, richtet sich diese ausschließlich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter www.rehau.de/LZB. Dies gilt auch für etwaige Gewährleistungsansprüche, wobei sich die Gewährleistung auf die gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation bezieht.

REHAU VERKAUFSBÜROS

AE: Middle East, +971 4 8835677, dubai@rehau.com AR: Buenos Aires, +54 11 48986000, buenaosaires@rehau.com AT: Linz, +43 732 3816100, linz@rehau.com Wien, +43 2236 24684, wien@rehau.com Graz, +43 361 403049, graz@rehau.com AU: Adelaide, +61 8 82990031, adelaide@rehau.com Brisbane, +61 7 55271833, brisbane@rehau.com Melbourne, +61 3 95875544, melbourne@rehau.com Perth, +61 8 94564311, perth@rehau.com Sydney, +61 2 87414500, sydney@rehau.com AZ: Baku, +99 412 5110792, baku@rehau.com BA: Sarajevo, +387 33 475500, sarajevo@rehau.com BE: Bruxelles, +32 16 399911, bruxelles@rehau.com BG: Sofia, +359 2 8920471, sofia@rehau.com BR: Arapongas, +55 43 31522004, arapongas@rehau.com Belo Horizonte, +55 31 33097737, belohorizonte@rehau.com Caxias do Sul, +55 54 32146606, caxias@rehau.com Mirassol, +55 17 32535190, mirassol@rehau.com Recife, +55 81 32028100, recife@rehau.com BY: Minsk, +375 17 2450209, minsk@rehau.com CA: Moncton, +1 506 5382346, moncton@rehau.com Montreal, +1 514 9050345, montreal@rehau.com St. John's, +1 709 7473909, stjohns@rehau.com Toronto, +1 905 3353284, toronto@rehau.com Vancouver, +1 604 6264666, vancouver@rehau.com CH: Bern, +41 31 720120, bern@rehau.com Vevey, +41 21 9482636, vevey@rehau.com Zuerich, +41 44 8397979, zuerich@rehau.com CN: Guangzhou, +86 20 87760343, guangzhou@rehau.com Beijing, +86 10 64282956, beijing@rehau.com Shanghai, +86 21 63551155, shanghai@rehau.com Chengdu, +86 28 86283218, chengdu@rehau.com Xian, +86 29 68597000, xian@rehau.com Shenyang, +86 24 22876807, shenyang@rehau.com Qingdao, +86 32 86678190, qingdao@rehau.com CO: Bogota, +57 1 898 528687, bogota@rehau.com CZ: Praha, +420 272 190111, paha@rehau.com DE: Berlin, +49 30 667660, berlin@rehau.com Bielefeld, +49 521 208400, bielefeld@rehau.com Bochum, +49 234 689030, bochum@rehau.com Frankfurt, +49 6074 40900, frankfurt@rehau.com Hamburg, +49 40 733402100, hamburg@rehau.com Leipzig, +49 34292 820, leipzig@rehau.com München, +49 8102 860, muenchen@rehau.com Nürnberg, +49 9131 934080, nuernberg@rehau.com Stuttgart, +49 7159 16010, stuttgart@rehau.com DK: København, +45 46 773700, kobenhavn@rehau.com EE: Tallinn, +372 6025850, tallinn@rehau.com ES: Barcelona, +34 93 6353500, barcelona@rehau.com Bilbao, +34 94 4538636, bilbao@rehau.com Madrid, +34 91 6839425, madrid@rehau.com FI: Helsinki, +358 9 87709900, helsinki@rehau.com FR: Lyon, +33 4 72026300, lyon@rehau.com Metz, +33 6 8500, metz@rehau.com Paris, +33 1 34836450, paris@rehau.com GB: Glasgow, +44 1698 503700, glasgow@rehau.com Manchester, +44 161 7777400, manchester@rehau.com Slough, +44 1753 588500, slough@rehau.com Ross on Wye, +44 1989 762643, rowy@rehau.com London, +44 207 3078590, london@rehau.com GE: Tbilisi, +995 32 559909, tbilisi@rehau.com GR: Athens, +30 21 06682500, athens@rehau.com Thessaloniki, +30 2310 633301, thessaloniki@rehau.com HK: Hongkong, +8 52 28987080, hongkong@rehau.com HR: Zagreb, +385 1 3444711, zagreb@rehau.com HU: Budapest, +36 23 530700, budapest@rehau.com ID: Jakarta, +62 21 45871030, jakarta@rehau.com IE: Dublin, +353 1 8165020, dublin@rehau.com IN: Mumbai, +91 22 61485858, mumbai@rehau.com New Delhi, +91 11 45044700, newdelhi@rehau.com Bangalore, +91 80 2222001314, bangalore@rehau.com IT: Pesaro, +39 0721 200611, pesaro@rehau.com Roma, +39 06 90061311, roma@rehau.com Treviso, +39 0422 726511, treviso@rehau.com JP: Tokyo, +81 3 57962102, tokyo@rehau.com KR: Seoul, +82 2 50116556, seoul@rehau.com KZ: Almaty, +7 727 3941301, almaty@rehau.com LT: Vilnius, +370 5 2461400, vilnius@rehau.com LV: Riga, +371 6 7609080, riga@rehau.com MA: Casablanca, +212 522250593, casablanca@rehau.com MK: Skopje, +389 2 2402, skopje@rehau.com MX: Celaya, +52 461 6188000, celaya@rehau.com Monterrey, +52 81 81210130, monterrey@rehau.com NL: Nijkerk, +31 33 2479911, nijkerk@rehau.com NO: Oslo, +47 2 2514150, oslo@rehau.com NZ: Auckland, +64 9 2722264, auckland@rehau.com PE: Lima, +51 1 2261713, lima@rehau.com PL: Katowice, +48 32 7755100, katowice@rehau.com Warszawa, +48 22 2056300, warszawa@rehau.com PT: Lisboa, +351 21 8987050, lisboa@rehau.com Oporto, +351 22 94464, oporto@rehau.com QA: Qatar, +974 44101608, qatar@rehau.com RO: Bacau, +40 234 512066, bacau@rehau.com Bucuresti, +40 21 2665180, bucuresti@rehau.com Cluj Napoca, +40 264 415211, clujnapoca@rehau.com RS: Beograd, +381 11 3770301, beograd@rehau.com RU: Chabarovsk, +7 4212 411218, chabarowsk@rehau.com Jekaterinburg, +7 343 2535305, jekatarinburg@rehau.com Krasnodar, +7 861 2103636, krasnodar@rehau.com Nishnij Nowgorod, +7 831 4678078, nishnijnowgorod@rehau.com Nowosibirsk, +7 3832 000353, nowosibirsk@rehau.com Rostow am Don, +7 8632 978444, rostow@rehau.com Samara, +7 8462 698058, samara@rehau.com St. Petersburg, +7 812 3266207, stpetersburg@rehau.com Woronesch, +7 4732 611858, woronesch@rehau.com SE: Örebro, +46 19 206400, orebro@rehau.com SG: Singapore, +65 63926006, singapore@rehau.com SK: Bratislava, +421 2 68209110, bratislava@rehau.com TH: Bangkok, +66 27635100, bangkok@rehau.com TW: Taipei, +886 2 87803899, taipei@rehau.com UA: Dnepropetrowsk, +380 56 3705028, dnepropetrowsk@rehau.com Kiev, +380 44 4677710, kiev@rehau.com Odessa, +380 48 7800708, odessa@rehau.com Lwiv, +380 32 2244810, lwiv@rehau.com US: Detroit, +1 248 8489100, detroit@rehau.com Grand Rapids, +1 616 2856867, grandrapids@rehau.com Los Angeles, +1 951 5499017, losangeles@rehau.com Minneapolis, +1 612 2530576, minneapolis@rehau.com VN: Ho Chi Minh City, +84 8 38233030, sales.vietnam@rehau.com ZA: Durban, +27 31 7657447, urban@rehau.com Johannesburg, +27 11 2011300, johannesburg@rehau.com Cape Town, +27 21 9821254, capetown@rehau.com East London, +27 43 7095400, eastlondon@rehau.com Für Länder ohne REHAU Verkaufsbüro, +49 9131 925888, salesoffice.ibd@rehau.com