



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	6 mm 33.1	6 mm 33.2	8 mm 44.1	8 mm 44.2	10 mm 55.1	10 mm 55.2
Aufbau in mm	Klar 3 Klar 3	Klar 3 Klar 3	Klar 4 Klar 4	Klar 4 Klar 4	Klar 5 Klar 5	Klar 5 Klar 5
PVB-Folienstärke in mm	0,38	0,76	0,38	0,76	0,38	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	6 mm	7 mm	8 mm	9 mm	10 mm	11 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,7	5,7	5,7	5,7	5,6	5,6
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	88/8	88/8	88/8	88/8	87/8	87/8
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	79	78	78	76	76	75

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	12 mm 66.1	12 mm 66.2	14 mm 68.1	14 mm 68.2	16 mm 88.1	16 mm 88.2
Aufbau in mm	Klar 6 Klar 6	Klar 6 Klar 6	Klar 6 Klar 8	Klar 6 Klar 8	Klar 8 Klar 8	Klar 8 Klar 8
PVB-Folienstärke in mm	0,38	0,76	0,38	0,76	0,38	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	12 mm	13 mm	14 mm	15 mm	16 mm	17 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	87/8	86/8	84/8	84/8	83/8	83/8
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	74	72	71	70	69	68

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	16 mm 88.4	18 mm 810.1	18 mm 810.2	20 mm 1010.1	20 mm 1010.2	20 mm 1010.4
Aufbau in mm	Klar 8 Klar 8	Klar 8 Klar 10	Klar 8 Klar 10	Klar 10 Klar 10	Klar 10 Klar 10	Klar 10 Klar 10
PVB-Folienstärke in mm	1,52	0,38	0,76	0,38	0,76	1,52

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	18 mm	18 mm	19 mm	20 mm	21 mm	22 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,4	5,4	5,4	5,3	5,3	5,3
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	83/8	83/8	83/8	84/8	83/8	83/8
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	66	69	68	69	68	67

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	22 mm 1012.2	24 mm 1212.2	24 mm 1212.4	27 mm 1215.2	30 mm 1515.2	34 mm 1519.2
Aufbau in mm	Klar 10 Klar 12	Klar 12 Klar 12	Klar 12 Klar 12	Klar 12 Klar 15	Klar 15 Klar 15	Klar 15 Klar 19
PVB-Folienstärke in mm	0,76	0,76	1,52	0,76	0,76	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	23 mm	25 mm	26 mm	28 mm	31 mm	35 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,2	5,2	5,2	5,1	5,0	4,9
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	82/8	81/7	81/7	80/7	80/7	77/7
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	67	65	64	63	62	59

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	38 mm 1919.2	6 mm 33.1	6 mm 33.2	8 mm 44.1	8 mm 44.2	10 mm 55.1
Aufbau in mm	Klar 19 Klar 19	Weißgl. 3 Weißgl. 3	Weißgl. 3 Weißgl. 3	Weißgl. 4 Weißgl. 4	Weißgl. 4 Weißgl. 4	Weißgl. 5 Weißgl. 5
PVB-Folienstärke in mm	0,76	0,38	0,76	0,38	0,76	0,38

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	39 mm	6 mm	7 mm	8 mm	9 mm	10 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	4,8	5,7	5,7	5,7	5,7	5,6
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	75/7	91/8	91/8	90/8	90/8	90/8
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	56	85	84	85	83	84

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	10 mm 55.2	12 mm 66.1	12 mm 66.2	14 mm 68.1	14 mm 68.2	16 mm 88.1
Aufbau in mm	Weißgl. 5 Weißgl. 5	Weißgl. 6 Weißgl. 6	Weißgl. 6 Weißgl. 6	Weißgl. 6 Weißgl. 8	Weißgl. 6 Weißgl. 8	Weißgl. 8 Weißgl. 8
PVB-Folienstärke in mm	0,76	0,38	0,76	0,38	0,76	0,38

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	11 mm	12 mm	13 mm	14 mm	15 mm	16 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,6	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	90/8	90/8	90/8	90/8	89/8	89/8
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	83	84	82	83	82	83

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	16 mm 88.2	16 mm 88.4	18 mm 810.1	18 mm 810.2	20 mm 1010.1	20 mm 1010.2
Aufbau in mm	Weißgl. 8 Weißgl. 8	Weißgl. 8 Weißgl. 8	Weißgl. 8 Weißgl. 10	Weißgl. 8 Weißgl. 10	Weißgl. 10 Weißgl. 10	Weißgl. 10 Weißgl. 10
PVB-Folienstärke in mm	0,76	1,52	0,38	0,76	0,38	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	17 mm	18 mm	18 mm	19 mm	20 mm	21 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,4	5,4	5,4	5,4	5,3	5,3
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	89/8	89/8	89/8	89/8	89/8	89/8
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	81	79	82	81	81	80

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	20 mm 1010.4	22 mm 1012.2	24 mm 1212.2	24 mm 1212.4	27 mm 1215.2	30 mm 1515.2
Aufbau in mm	Weißgl. 10 Weißgl. 10	Weißgl. 10 Weißgl. 12	Weißgl. 12 Weißgl. 12	Weißgl. 12 Weißgl. 12	Weißgl. 12 Weißgl. 15	Weißgl. 15 Weißgl. 15
PVB-Folienstärke in mm	1,52	0,76	0,76	1,52	0,76	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	22 mm	23 mm	25 mm	26 mm	28 mm	31 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,3	5,2	5,2	5,2	5,1	5,0
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	88/8	88/8	88/8	88/8	88/8	87/8
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	78	80	79	77	78	78

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**





Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	34 mm 1519.2	38 mm 1919.2	6 mm 33.1	6 mm 33.2	8 mm 44.1	8 mm 44.2
Aufbau in mm	Weißgl. 15 Weißgl. 19	Weißgl. 19 Weißgl. 19	Bronze 3 Klar 3	Bronze 3 Klar 3	Bronze 4 Klar 4	Bronze 4 Klar 4
PVB-Folienstärke in mm	0,76	0,76	0,38	0,76	0,38	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	35 mm	39 mm	6 mm	7 mm	8 mm	9 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	4,9	4,8	5,7	5,7	5,7	5,7
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	87/8	86/8	66/6	66/6	59/6	59/6
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	77	76	68	67	63	62

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	10 mm 55.1	10 mm 55.2	12 mm 66.1	12 mm 66.2	14 mm 68.1	14 mm 68.2
Aufbau in mm	Bronze 4 Klar 6	Bronze 4 Klar 6	Bronze 6 Klar 6	Bronze 6 Klar 6	Bronze 6 Klar 8	Bronze 6 Klar 8
PVB-Folienstärke in mm	0,38	0,76	0,38	0,76	0,38	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	10 mm	11 mm	12 mm	13 mm	14 mm	15 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,6	5,6	5,5	5,5	5,5	5,5
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	58/6	58/6	47/5	47/5	47/5	47/5
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	61	60	55	54	53	53

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	16 mm 88.1	16 mm 88.2	16 mm 88.4	18 mm 810.1	18 mm 810.2	20 mm 1010.1
Aufbau in mm	Bronze 8 Klar 8	Bronze 8 Klar 8	Bronze 8 Klar 8	Bronze 8 Klar 10	Bronze 8 Klar 10	Bronze 10 Klar 10
PVB-Folienstärke in mm	0,38	0,76	1,52	0,38	0,76	0,38

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	16mm	17 mm	18 mm	18 mm	19 mm	20 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,3
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	38/5	38/5	38/5	38/5	38/5	31/5
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	48	48	47	48	48	44

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	20 mm 1010.2	20 mm 1010.4	6 mm 33.1	6 mm 33.2	8 mm 44.1	8 mm 44.2
Aufbau in mm	Bronze 10 Klar 10	Bronze 10 Klar 10	Bronze 3 Bronze 3	Bronze 3 Bronze 3	Bronze 4 Bronze 4	Bronze 4 Bronze 4
PVB-Folienstärke in mm	0,76	1,52	0,38	0,76	0,38	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	21 mm	22 mm	6 mm	7 mm	8 mm	9 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,3	5,3	5,7	5,7	5,7	5,7
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	31/5	31/5	49/5	49/5	40/5	40/5
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	44	43	59	58	53	52

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	10 mm 46.1	10 mm 46.2	12 mm 66.1	12 mm 66.2	14 mm 68.1	14 mm 68.2
Aufbau in mm	Bronze 4 Bronze 6	Bronze 4 Bronze 6	Bronze 6 Bronze 6	Bronze 6 Bronze 6	Bronze 6 Bronze 8	Bronze 6 Bronze 8
PVB-Folienstärke in mm	0,38	0,76	0,38	0,76	0,38	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	10 mm	11 mm	12 mm	13 mm	14 mm	15 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,6	5,6	5,5	5,5	5,5	5,5
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	33/5	32/5	26/5	26/5	22/5	22/5
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	48	47	44	43	40	40

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	16 mm 88.1	16 mm 88.2	16 mm 88.4	18 mm 810.1	18 mm 810.2	20 mm 1010.1
Aufbau in mm	Bronze 8 Bronze 8	Bronze 8 Bronze 8	Bronze 8 Bronze 8	Bronze 8 Bronze 10	Bronze 8 Bronze 10	Bronze 10 Bronze 10
PVB-Folienstärke in mm	0,38	0,76	1,52	0,38	0,76	0,38

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	16 mm	17 mm	18 mm	18 mm	19 mm	20 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,3
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	18/4	18/4	17/4	14/4	14/4	12/4
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	38	37	37	36	35	34

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	20 mm 1010.2	20 mm 1010.4	8 mm 44.1	8 mm 44.2	10 mm 46.1	10 mm 46.2
Aufbau in mm	Bronze 10 Bronze 10	Bronze 10 Bronze 10	Grau 4 Klar 4	Grau 4 Klar 4	Grau 4 Klar 6	Grau 4 Klar 6
PVB-Folienstärke in mm	0,76	1,52	0,38	0,76	0,38	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	21 mm	22 mm	8 mm	9 mm	10 mm	11 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,3	5,3	5,7	5,7	5,6	5,6
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	12/4	12/4	54/6	54/6	53/6	53/6
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	33	33	61	60	59	58

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	12 mm 66.1	12 mm 66.2	14 mm 68.1	14 mm 68.2	16 mm 88.1	16 mm 88.2
Aufbau in mm	Grau 6 Klar 6	Grau 6 Klar 6	Grau 6 Klar 8	Grau 6 Klar 8	Grau 8 Klar 8	Grau 8 Klar 8
PVB-Folienstärke in mm	0,38	0,76	0,38	0,76	0,38	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	12 mm	13mm	14 mm	15 mm	16 mm	17 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	42/5	42/5	41/5	41/5	32/5	32/5
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	53	52	51	50	46	45

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**





Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	16 mm 88.4	18 mm 810.1	18 mm 810.2	20 mm 1010.1	20 mm 1010.2	20 mm 1010.4
Aufbau in mm	Grau 8 Klar 8	Grau 8 Klar 10	Grau 8 Klar 10	Grau 10 Klar 10	Grau 10 Klar 10	Grau 10 Klar 10
PVB-Folienstärke in mm	1,52	0,38	0,76	0,38	0,76	1,52

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	18 mm	18 mm	19 mm	20 mm	21 mm	22 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,4	5,4	5,4	5,3	5,3	5,3
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	12/4	32/5	32/5	25/5	25/5	25/5
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	35	46	45	42	41	41

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	8 mm 44.1	8 mm 44.2	10 mm 46.1	10 mm 46.2	12 mm 66.1	12 mm 66.2
Aufbau in mm	Grau 4 Grau 4	Grau 4 Grau 4	Grau 4 Grau 6	Grau 4 Grau 6	Grau 6 Grau 6	Grau 6 Grau 6
PVB-Folienstärke in mm	0,38	0,76	0,38	0,76	0,38	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	8 mm	9 mm	10 mm	11 mm	12 mm	13 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,7	5,7	5,6	5,6	5,5	5,5
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	34/5	34/5	26/5	26/5	20/5	20/5
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	50	49	45	45	41	41

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	14 mm 68.1	14 mm 68.2	16 mm 88.1	16 mm 88.2	16 mm 88.4	18 mm 810.1
Aufbau in mm	Grau 6 Grau 8	Grau 6 Grau 8	Grau 8 Grau 8	Grau 8 Grau 8	Grau 8 Grau 8	Grau 8 Grau 10
PVB-Folienstärke in mm	0,38	0,76	0,38	0,76	1,52	0,38

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	14 mm	15 mm	16 mm	17 mm	18 mm	18 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,5	5,5	5,4	5,4	5,4	5,4
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	16/4	16/4	12/4	12/4	12/4	10/4
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	38	38	35	35	35	33

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	18 mm 810.2	20 mm 1010.1	20 mm 1010.2	20 mm 1010.4	8 mm 44.1	8 mm 44.2
Aufbau in mm	Grau 8 Grau 10	Grau 10 Grau 10	Grau 10 Grau 10	Grau 10 Grau 10	Grün 4 Klar 4	Grün 4 Klar 4
PVB-Folienstärke in mm	0,76	0,38	0,76	1,52	0,38	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	19 mm	20 mm	21 mm	22 mm	8 mm	9 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,4	5,3	5,3	5,3	5,7	5,7
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	10/4	8/4	8/4	8/4	77/7	76/7
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	33	32	32	31	59	59

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	10 mm 46.1	10 mm 46.2	12 mm 66.1	12 mm 66.2	14 mm 68.1	14 mm 68.2
Aufbau in mm	Grün 4 Klar 6	Grün 4 Klar 6	Grün 6 Klar 6	Grün 6 Klar 6	Grün 6 Klar 8	Grün 6 Klar 8
PVB-Folienstärke in mm	0,38	0,76	0,38	0,76	0,38	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	10 mm	11 mm	12 mm	13 mm	14 mm	15 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,6	5,6	5,5	5,5	5,5	5,5
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	76/7	76/7	70/7	70/7	69/7	69/7
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	58	58	52	53	52	51

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	16 mm 88.1	16 mm 88.2	16 mm 88.4	18 mm 810.1	18 mm 810.2	20 mm 1010.1
Aufbau in mm	Grün 8 Klar 8	Grün 8 Klar 8	Grün 8 Klar 8	Grün 8 Klar 10	Grün 8 Klar 10	Grün 10 Klar 10
PVB-Folienstärke in mm	0,38	0,76	1,52	0,38	0,76	0,38

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	16 mm	17 mm	18 mm	18 mm	19 mm	20 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,3
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	64/6	64/6	64/6	65/6	64/6	60/6
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	48	48	47	48	48	45

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	20 mm 1010.2	20 mm 1010.4	8 mm 44.1	8 mm 44.2	10 mm 46.1	10 mm 46.2
Aufbau in mm	Grün 10 Klar 10	Grün 10 Klar 10	Grün 4 Grün 4	Grün 4 Grün 4	Grün 4 Grün 6	Grün 4 Grün 6
PVB-Folienstärke in mm	0,76	1,52	0,38	0,76	0,38	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	21 mm	22 mm	8 mm	9 mm	10 mm	11 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,3	5,3	5,7	5,7	5,6	5,6
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	60/6	59/6	67/6	67/6	63/6	62/6
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	45	44	50	50	47	46

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	12 mm 66.1	12 mm 66.2	14 mm 68.1	14 mm 68.2	16 mm 88.1	16 mm 88.2
Aufbau in mm	Grün 6 Grün 6	Grün 6 Grün 6	Grün 6 Grün 8	Grün 6 Grün 8	Grün 8 Grün 8	Grün 8 Grün 8
PVB-Folienstärke in mm	0,38	0,76	0,38	0,76	0,38	0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	12 mm	13 mm	14 mm	15 mm	16 mm	17 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	58/6	58/6	54/6	54/6	50/6	50/6
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	44	44	42	42	40	40

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**





Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	16 mm 88.4	18 mm 810.1	18mm 810.2	20 mm 1010.1	20 mm 1010.2	20 mm 1010.4
Aufbau in mm	Grün 8 Grün 8	Grün 8 Grün 10	Grün 8 Grün 10	Grün 10 Grün 10	Grün 10 Grün 10	Grün 10 Grün 10
PVB-Folienstärke in mm	1,52	0,38	0,76	0,38	0,76	1,52

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	18 mm	18mm	19 mm	20 mm	21 mm	22 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,4	5,4	5,4	5,3	5,3	5,3
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	50/6	47/5	47/5	43/5	43/5	43/5
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	40	39	38	37	37	37

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG-SI	VSG-SI	VSG-SI	VSG-SI	VSG-SI	VSG-SI
Typ	6 mm 33.1	6 mm 33.2	8 mm 44.1	8 mm 44.2	10 mm 55.2	10 mm 64.2
Aufbau in mm	Klar 3 Klar 3	Klar 3 Klar 3	Klar 4 Klar 4	Klar 4 Klar 4	Klar 5 Klar 5	Klar 6 Klar 4
PVB-Folienstärke in mm	SI 0,38	SI 0,76	SI 0,38	SI 0,76	SI 0,76	SI 0,76

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	6 mm	7 mm	8 mm	9 mm	11 mm	11 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	36 (-1;-4)	36 (-1;-4)	38 (-1;-3)	38 (-1;-3)	39 (-1;-4)	NPD
---	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,7	5,7	5,7	5,7	5,6	5,6
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	88/8	88/8	87/8	87/8	86/8	86/8
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	79	78	77	75	73	73

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG-SI	VSG-SI	VSG-SI	VSG-SI	VSG-SI	VSG-SI
Typ	12 mm 66.2	14 mm 86.2	16 mm 88.2	18 mm 108.2	20 mm 1010.2	20 mm 1010.4
Aufbau in mm	Klar 6 Klar 6	Klar 8 Klar 6	Klar 8 Klar 8	Klar 10 Klar 8	Klar 10 Klar 10	Klar 10 Klar 10
PVB-Folienstärke in mm	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	1,52

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	13 mm	15 mm	17 mm	19 mm	21 mm	22 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	40 (-1;-3)	NPD	NPD	NPD	NPD	44 (-1;-4)
---	---------------	-----	-----	-----	-----	---------------

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,5	5,5	5,4	5,4	5,3	5,3
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	85/8	84/8	83/8	83/8	83/8	83/8
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	71	70	68	68	68	67

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	6 mm 33.1	6 mm 33.2	8 mm 44.1	8 mm 44.2	10 mm 55.1	10 mm 55.2
Aufbau in mm	Klar 3 Klar 3	Klar 3 Klar 3	Klar 4 Klar 4	Klar 4 Klar 4	Klar 5 Klar 5	Klar 5 Klar 5
PVB-Folienstärke in mm	0,38 matt	0,76 matt	0,38 matt	0,76 matt	0,38 matt	0,76 matt

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	6 mm	7 mm	8 mm	9 mm	10 mm	11 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,7	5,7	5,7	5,7	5,6	5,6
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	12 mm 66.1	12 mm 66.2	14 mm 68.1	14 mm 68.2	16 mm 88.1	16 mm 88.2
Aufbau in mm	Klar 6 Klar 6	Klar 6 Klar 6	Klar 6 Klar 8	Klar 6 Klar 8	Klar 8 Klar 8	Klar 8 Klar 8
PVB-Folienstärke in mm	0,38 matt	0,76 matt	0,38 matt	0,76 matt	0,38 matt	0,76 matt

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	12 mm	13 mm	14 mm	15 mm	16 mm	17 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	16 mm 88.4	18 mm 810.1	18 mm 810.2	20 mm 1010.1	20 mm 1010.2	20 mm 1010.4
Aufbau in mm	Klar 8 Klar 8	Klar 8 Klar 10	Klar 8 Klar 10	Klar 10 Klar 10	Klar 10 Klar 10	Klar 10 Klar 10
PVB-Folienstärke in mm	1,52 matt	0,38 matt	0,76 matt	0,38 matt	0,76 matt	1,52 matt

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	18 mm	18 mm	19 mm	20 mm	21 mm	22 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,4	5,4	5,4	5,3	5,3	5,3
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	22 mm 1012.2	24 mm 1212.2	24 mm 1212.4	27 mm 1215.2	30 mm 1515.2	34 mm 1519.2
Aufbau in mm	Klar 10 Klar 12	Klar 12 Klar 12	Klar 12 Klar 12	Klar 12 Klar 15	Klar 15 Klar 15	Klar 15 Klar 19
PVB-Folienstärke in mm	0,76 matt	0,76 matt	1,52 matt	0,76 matt	0,76 matt	0,76 matt

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	23 mm	25 mm	26 mm	28 mm	31 mm	35 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,2	5,2	5,2	5,1	5,0	4,9
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	38 mm 1919.2	10 mm 64.1	10 mm 64.2	12 mm 66.1	12 mm 66.2	14 mm 86.1
Aufbau in mm	Klar 19 Klar 19	Ant.Silb. 6 Klar 4	Ant.Silb. 6 Klar 4	Ant.Silb. 6 Klar 6	Ant.Silb. 6 Klar 6	Ant.Silb. 8 Klar 6
PVB-Folienstärke in mm	0,76 matt	0,38	0,76	0,38	0,76	0,38

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	39 mm	10 mm	11 mm	12 mm	13 mm	14 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	4,8	5,6	5,6	5,5	5,5	5,5
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	NPD	64/31	64/31	63/31	63/31	63/31
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	NPD	60	59	58	57	56

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**





Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	14 mm 86.2	16 mm 88.1	16 mm 88.2	18 mm 810.1	18 mm 810.2	20 mm 1010.1
Aufbau in mm	Ant.Silb.8 Klar 6	Ant.Silb 8 Klar 8	Ant.Silb. 8 Klar 8	Ant.Silb. 8 Klar 10	Ant.Silb. 8 Klar 10	Ant.Silb.10 Klar 10
PVB-Folienstärke in mm	0,76	0,38	0,76	0,38	0,76	0,38

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	15 mm	16 mm	17 mm	18 mm	19 mm	20 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,5	5,4	5,4	5,4	5,4	5,3
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	62/31	62/31	62/31	62/31	62/31	62/31
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	55	55	54	55	54	55

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	20 mm 1010.2	8 mm 44.1	8 mm 44.2	10 mm 64.1	10 mm 64.2	12 mm 66.1
Aufbau in mm	Ant.Silb.10 Klar 10	Bioclean 4 Klar 4	Bioclean 4 Klar 4	Bioclean 6 Klar 4	Bioclean 6 Klar 4	Bioclean 6 Klar 6
PVB-Folienstärke in mm	0,76	0,38	0,76	0,38	0,76	0,38

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	21 mm	8 mm	9 mm	10 mm	11 mm	12 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,3	5,7	5,7	5,6	5,6	5,5
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	62/31	85/11	85/11	84/11	84/11	83/11
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	54	75	74	73	72	71

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	12 mm 66.2	14 mm 68.1	14 mm 68.2	16 mm 88.1	16 mm 88.2	18 mm 810.1
Aufbau in mm	Bioclean 6 Klar 6	Bioclean 6 Klar 8	Bioclean 6 Klar 8	Bioclean 8 Klar 8	Bioclean 8 Klar 8	Bioclean 8 Klar 10
PVB-Folienstärke in mm	0,76	0,38	0,76	0,38	0,76	0,38

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	13 mm	14 mm	15 mm	16 mm	17 mm	18 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	5,4
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	83/11	82/11	82/11	81/11	81/11	81/11
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	70	69	68	67	66	67

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	18 mm 810.2	20 mm 1010.1	20 mm 1010.2	8 mm 44.2	8 mm 44.4	10 mm 64.4
Aufbau in mm	Bioclean 8 Klar 10	Bioclean10 Klar 10	Bioclean10 Klar 10	Gußglas 4 Klar 4	Gußglas 4 Klar 4	Gußglas 6 Klar 4
PVB-Folienstärke in mm	0,76	0,38	0,76	0,76	1,52	1,52

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	19 mm	20 mm	21 mm	9 mm	10 mm	12 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,4	5,3	5,3	NPD	NPD	NPD
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	81/11	81/11	81/11	NPD	NPD	NPD
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	66	68	67	NPD	NPD	NPD

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG	VSG
Typ	P1A	P2A	P3A	P4A	P5A	P6B
Aufbau in mm	gem. PZ	gem. PZ	gem. PZ	gem. PZ	gem. PZ	gem. PZ
PVB-Folienstärke in mm	gem. PZ	gem. PZ	gemäß PZ	gemäß PZ	gemäß PZ	gemäß PZ

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	P1A	P2A	P3A	P4A	P5A	P6B
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K	40 K
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	9 mm	9 mm	9 mm	10 mm	11 mm	16 mm

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	5,6	5,6	5,6	5,6	5,7	NPD
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	88/8	88/8	88/8	88/8	86/8	NPD
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	77	77	76	76	72	NPD

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**



Hersteller: Nowak Glas

Verbundsicherheitsglas zur Verwendung in Gebäuden und sonstigen Bauwerken

Produkt: **ISOPANE Multipane VSG**

Produktbezeichnung	VSG	VSG				
Typ	P7B	P8B				
Aufbau in mm	gem. PZ	gem. PZ				
PVB-Folienstärke in mm	gem. PZ	gem. PZ				

Merkmale/Eigenschaften

**zur Anwendung der Sicherheit im Brandschutz**

Feuerwiderstand gemäß EN 13501-2	NPD	NPD				
Brandverhalten gemäß EN 13501-1	NPD	NPD				
Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen gemäß EN 13501-5	NPD	NPD				

**zur Anwendung als beschusshemmende oder sprengwirkungshemmende Verglasung**

Durchschusshemmung gemäß EN 1063	NPD	NPD				
Sprengwirkungshemmung gemäß EN 13541	NPD	NPD				

**andere Anwendung, für "Sicherheit in der Anwendung"**

Einbruchhemmung gemäß EN 356	P7B	P8B				
Widerstand Pendelschlag gemäß EN 12600	NPD	NPD				
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel & -unterschiede gemäß EN 12150	40 K	40 K				
Widerstand gegen Wind, Schnee, Dauer- und Nutzlasten gemäß EN 13474	23 mm	29 mm				

**zur Anwendung des Schallschutzes**

Direkte Luftschalldämmung in dB (-C; -C <sub>tr</sub> )	NPD	NPD				
---	-----	-----	--	--	--	--

**zur Anwendung des Wärmeschutzes**

Thermische Eigenschaften in W/qmK	NPD	NPD				
Lichttransmissionsgrad und -reflexion gemäß EN 410 in %	NPD	NPD				
Gesamtenergiedurchlassgrad gemäß EN 410 = g-Wert in %	NPD	NPD				

\*: kennzeichnet die Position der Beschichtung

NPD = no performance determined = keine Leistung bestimmt

**Alle genannten Werte sind Standard-Nennwerte und unterliegen den entsprechenden Produkttoleranzen nach EN-Normen, Bauregelliste (BRL) und den verwendeten Basisgläsern. Die Ug-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt.**