

Handelsname: **SIMONA® PPs**

Revision: 30.04.2020

Druckdatum: 11.07.2025

SIMONA® PPs

Datenblatt-Aktualisierung	30.04.2020
Formmasse extrudiert	PP-H,ECFH,16-09-003/006
Formmassennorm extrudiert	DIN EN ISO 19069-1
Formmasse gepresst	PP-H,QCFH,16-09-003/006
Formmassennorm gepresst	DIN EN ISO 19069-1
Dichte, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	0,95
Zug-E-Modul, MPa, DIN EN ISO 527	1.600
Streckspannung, MPa, DIN EN ISO 527	32
Dehnung bei Streckspannung, % , DIN EN ISO 527	8
Schlagzähigkeit, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	6
Durchschlagfestigkeit, kV/mm , DIN IEC 60243-1	22
Kugeldruckhärte, MPa, DIN EN ISO 2039-1	70
Shorehärte D (15 s), DIN EN ISO 868	72
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,6 x 10 ⁻⁴
Spez. Oberflächenwiderstand, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperatureinsatzbereich, °C	0 bis +100
Brandverhalten DIN 4102	DIN 4102 B1 schwerentflammbar 3 bis 20 mm
Physiologische Unbedenklichkeit nach BfR	nein

Die Daten sind Richtwerte des jeweiligen Werkstoffes und können in Abhängigkeit von Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Im Regelfall handelt es sich um Durchschnittswerte von Messungen an extrudierten Platten in 4 mm Dicke. Bei ausschließlich im Pressverfahren hergestellten Platten handelt es sich im Regelfall um Messungen an Platten in 20 mm Dicke. Abweichungen sind möglich, wenn Platten in diesen Dicken nicht verfügbar sind. Bei kaschierten Platten beziehen sich die technischen Kennwerte auf die unkaschierten Basisplatten. Die Angaben lassen sich nicht ohne Weiteres auf andere Produkttypen (wie z.B. Rohre, Vollstäbe) des selben Werkstoffes oder die weiterverarbeiteten Produkte übertragen. Die Eignung von Materialien für einen konkreten Verwendungszweck

SIMONA® PPs

ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen. Die technischen Kennwerte sind lediglich eine Planungshilfe. Insbesondere stellen sie keine zugesicherten Eigenschaften dar. Alle technischen Daten und Temperaturbereiche wurden in Kurzzeittests ermittelt und können daher nicht zur Auslegung für eine dauerhafte, langfristige Verwendung verwendet werden, die Langzeitkennwerte erfordert. Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Technical Service Center unter tsc@simona.de.

Handelsname: **SIMONA® PPs**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 30.04.2020

1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung	Angaben zum Hersteller SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Telefon: +49 (0) 67 52 14-0 Telefax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Mögliche Gefahren	keine bekannt
3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen	Chemische Charakterisierung: Polymerisat des Propylens mit FlammSchutzrüstung CAS-Nummer: nicht erforderlich
4. Erste-Hilfe-Maßnahmen	Allgemeine Hinweise: Ärztliche Betreuung nicht erforderlich Vorbereitende Einsatzhilfsmittel: keine Expositionswege: keine Symptome / Auswirkungen: keine
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	Geeignete Löschmittel: Wassernebel, Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid Gefährdungshinweis: nicht zutreffend
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	Personenbezogene Maßnahmen: keine Umweltschutzmaßnahmen: nicht zutreffend Reinigungsgeräte: nicht zutreffend nicht zu verwendende Reinigungsmittel: nicht zutreffend
7. Handhabung und Lagerung	Handhabung: keine besonderen Vorschriften zu beachten Lagerung: unbegrenzt lagerfähig
8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung	Besondere Gestaltung techn. Verarbeitungsanlagen: nicht erforderlich Grenzwerte: keine Expositions-Messverfahren: keine Atemschutz: nicht erforderlich Augenschutz: nicht erforderlich Körperschutz: nicht erforderlich
9. Physikalische und chemische Eigenschaften	<u>Erscheinungsbild</u> Aussehen: fester Zustand, Halbzeug Farbe: grau, weiß, grau Geruch: nicht zutreffend <u>Zustandsänderungen</u> Kristallitschmelzbereich (Intervall): 160-165 °C Flammpunkt: nicht zutreffend <u>sonstige Angaben</u> Dichte: 0,95 g/cm ³
10. Stabilität und Reaktivität	Thermische Zersetzung: oberhalb ca. 300°C Gefährliche Zersetzungsprodukte: Das Material entwickelt bei überhöhter Temperatur Halogenwasserstoff. Bei der Verbrennung entstehen neben Ruß

Handelsname: **SIMONA® PPs**
Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 30.04.2020

	<p>Kohlendioxid und Wasser sowie niedrigmolekulare Anteile des PP. Bei unvollständiger Verbrennung kann auch Kohlenmonoxid entstehen. Das Material entwickelt bei überhöhter Temperatur Halogenwasserstoff. Einsatz von Stabilisatoren: keine Exotherme Reaktionen: keine Hinweise bei Aggregatzuständen: keine Zu vermeidende Bedingungen: keine Zu vermeidende Stoffe: keine</p>
11. Angaben zur Toxikologie	<p>Beim langjährigen Umgang mit dem Produkt wurden keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen beobachtet.</p>
12. Angaben zur Ökologie	<p>Biologisch nicht abbaubar, unlöslich in Wasser, keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Mobilität: nicht zutreffend Akkumulation: nicht zutreffend Ökotoxizität: nicht zutreffend</p>
13. Hinweise zur Entsorgung	<p>Kann recycelt oder mit Hausmüll entsorgt werden (örtliche Bestimmungen beachten). Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt: EAK-Code 120 105 Abfallname: Polyolefin-Abfälle</p>
14. Angaben zum Transport	<p>Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften Hinweis Transportbehältnisse: keine Besondere Kennzeichnung Behältnisse: keine</p>
15. Vorschriften	<p>Kennzeichnung gemäß GefStoffV/EG: nicht kennzeichnungspflichtig Wassergefährdungsklasse: Klasse 0 (Selbsteinstufung) Besondere nationale Anforderungen: keine</p>
16. Sonstige Angaben	<p>Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.</p>

Trade name: **SIMONA® PPs**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 30.04.2020

SIMONA® PPs

Data sheet update	30.04.2020
Moulding compound extruded	PP-H,ECFH,16-09-003/006
Extruded to moulding compound standard	DIN EN ISO 19069-1
Moulding compound pressed	PP-H,QCFH,16-09-003/006
Pressed to moulding compound standard	DIN EN ISO 19069-1
Density, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	0.95
Tensile modulus of elasticity, MPa, DIN EN ISO 527	1,600
Yield stress, MPa, DIN EN ISO 527	32
Elongation at yield, % , DIN EN ISO 527	8
Impact strength, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	without break
Notched impact strength Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	6
Dielectric strength, kV/mm , DIN IEC 60243-1	22
Ball indentation hardness, MPa, DIN EN ISO 2039-1	70
Shore hardness D (15 s), DIN EN ISO 868	72
Mean coefficient of linear thermal expansion, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,6 x 10 ⁻⁴
Surface resistivity, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperature range, °C	0 to +100
Fire behaviour DIN 4102	DIN 4102 B1 low flammability 3 to 20 mm
Physiological safety in accordance with BfR (German Federal Institute for risk valuation)	no

All specifications are deemed to be approximate values in respect of the specific material and may vary depending on the processing methods used. In general, data specified applies to average values measured on extruded sheets with a thickness of 4 mm. In the case of sheets manufactured by means of pressing, testing is generally performed on sheets with a thickness of 20 mm. Deviations from the values specified are possible if the sheets in this thickness are not available. In the case of backed sheets, all technical specifications relate to the non-backed base sheets. Information presented herein is not necessarily applicable to other products (e.g. pipes, solid rods) of the same material or products that have undergone downstream processing. Suitability of materials for a specific field of application must be assessed

SIMONA® PPs

by the party responsible for processing or the end-user. All technical specifications presented herein are designed merely to provide assistance in terms of project planning. They do not constitute a guarantee of specific properties or qualities. All technical specifications and temperature ranges were determined in short-term tests and therefore cannot be used for design work for permanent, long-term use that requires long-term properties. For further information, please contact our Technical Service Centre at tsc@simona.de.

Trade name: **SIMONA® PPs**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 30.04.2020

1. Identification of substance/ preparation and company	Manufacturer details: SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kim Phone: +49 (0) 67 52 14-0 Fax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Hazards identification	unknown
3. Composition / Information on ingredients	Chemical characteristics: polymer of propylene with flame protection CAS number: not applicable
4. First-aid measures	General comment: medical aid is not necessary First-aid measures: none Routes of exposure: none Symptoms /effects: none
5. Firefighting measures	Suitable fire-fighting appliance: water fog, foam, fire fighting powder, carbon dioxide Hazard warning notice: not applicable
6. Accidental release measures	Person-related measures: none Environmental protection measures: not applicable Cleaning equipment: not applicable Unsuitable cleaning products: not applicable
7. Handling and storage	Handling: no special regulations to be observed Storage: storable for an unlimited period
8. Exposure controls / Personal protection	Special design of techn. processing facilities: not required Tolerance levels: none Exposure assessment: none Respiratory protection: not required Eye protection: not required Body protection: not required
9. Physical and chemical properties	<u>Phenotype</u> Physical state: semi-finished product, solid state Colour: grey, white, grey Odour: not applicable <u>Change of state</u> Crystalline melting range: 160-165 °C Flash point: not applicable <u>Other remarks</u> Density: 0.95 g/cm ³
10. Stability and reactivity	Thermal decomposition: above appr. 300 °C Hazardous decomposition products: At excessive temperatures the material develops hydrogen halides. Besides carbon black also carbon dioxide and water as well as low

Trade name: **SIMONA® PPs**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 30.04.2020

	<p>molecular parts of PP will develop during the burning process. In case of incomplete burning also carbon monoxide may arise. Use of stabilisers: none Exothermic reactions: none Notices regarding state of aggregation: none Conditions to be avoided: none Substances/media to be avoided: none</p>
11. Toxicological information	No hazardous effects on health were observed over several years of usage.
12. Ecological information	<p>No biodegradation, no solubility in water, no hazardous effects on the environment are to be expected. Mobility: not applicable Accumulation: not applicable Eco-toxicity: not applicable</p>
13. Disposal considerations	<p>Can be recycled or can be disposed of together with household rubbish (acc. to local regulations). Waste key for the unused product: EAK-Code 120 105 Waste name: waste of polyolefine</p>
14. Transport information	<p>No dangerous product in respect to / according to transport regulations Notice/symbol transport containers: none Special marking for containers: none</p>
15. Regulatory information	<p>Marking according to GefStoffV/EG: no obligation for marking Water danger class: class 0 (self classification) Domestic requirements to be observed: none</p>
16. Other information	<p>This information solely describes the safety requirements of the product(s) and is based on our current state of knowledge. It does not give any assurance concerning the product(s) described within the meaning of statutory warranty regulations.</p>

Handelsname: **SIMONA® PP-EL-S schwarz**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 16.07.2024

SIMONA® PP-EL-S schwarz

Datenblatt-Aktualisierung	16.07.2024
Formmasse extrudiert	PP-R,,ECFY,16-05-003
Formmassennorm extrudiert	DIN EN ISO 19069-1
Formmasse gepresst	PP-R,,QCFY,16-05-003
Formmassennorm gepresst	DIN EN ISO 19069-1
Dichte, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	1,17
Zug-E-Modul, MPa, DIN EN ISO 527	1.400
Streckspannung, MPa, DIN EN ISO 527	25
Dehnung bei Streckspannung, % , DIN EN ISO 527	7
Schlagzähigkeit, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	5
Kugeldruckhärte, MPa, DIN EN ISO 2039-1	66
Shorehärte D (15 s), DIN EN ISO 868	70
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,6 x 10 ⁻⁴
Spez. Oberflächenwiderstand, Ohm , DIN EN 61340	≤ 10 ⁶
Temperatureinsatzbereich, °C	0 bis +80
Brandverhalten DIN 4102	DIN 4102 B2 normal entflammbar (Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis)
Brandverhalten UL 94	UL 94 V-0 ab 4 mm

Die Daten sind Richtwerte des jeweiligen Werkstoffes und können in Abhängigkeit von Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Im Regelfall handelt es sich um Durchschnittswerte von Messungen an extrudierten Platten in 4 mm Dicke. Bei ausschließlich im Pressverfahren hergestellten Platten handelt es sich im Regelfall um Messungen an Platten in 20 mm Dicke. Abweichungen sind möglich, wenn Platten in diesen Dicken nicht verfügbar sind. Bei kaschierten Platten beziehen sich die technischen Kennwerte auf die unkaschierten Basisplatten. Die Angaben lassen sich nicht ohne Weiteres auf andere Produkttypen (wie z.B. Rohre, Vollstäbe) des selben Werkstoffes oder die weiterverarbeiteten Produkte übertragen. Die Eignung von Materialien für einen konkreten Verwendungszweck ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen. Die technischen Kennwerte sind lediglich eine Planungshilfe. Insbesondere stellen sie keine zugesicherten Eigenschaften dar. Alle technischen Daten und Temperaturbereiche

SIMONA® PP-EL-S schwarz

wurden in Kurzeittests ermittelt und können daher nicht zur Auslegung für eine dauerhafte, langfristige Verwendung verwendet werden, die Langzeitkennwerte erfordert. Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Technical Service Center unter tsc@simona.de.

Handelsname: **SIMONA® PP-EL-S schwarz**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 16.07.2024

1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung	Angaben zum Hersteller SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Telefon: +49 (0) 67 52 14-0 Telefax: +49 (0) 67 52 14-211	
2. Mögliche Gefahren	keine bekannt	
3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen	Chemische Charakterisierung: Polymerisat des Propylens, Flammschutzausrüstung CAS-Nummer: nicht erforderlich	
4. Erste-Hilfe-Maßnahmen	Allgemeine Hinweise: Ärztliche Betreuung nicht erforderlich Vorbereitende Einsatzhilfsmittel: keine Expositionswege: keine Symptome / Auswirkungen: keine	
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	Geeignete Löschmittel: Wassernebel, Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid Gefährdungshinweis: nicht zutreffend	
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	Personenbezogene Maßnahmen: keine Umweltschutzmaßnahmen: nicht zutreffend Reinigungsgeräte: nicht zutreffend nicht zu verwendende Reinigungsmittel: nicht zutreffend	
7. Handhabung und Lagerung	Handhabung: keine besonderen Vorschriften zu beachten Lagerung: unbegrenzt lagerfähig	
8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung	Besondere Gestaltung techn. Verarbeitungsanlagen: nicht erforderlich Grenzwerte: keine Expositions-Messverfahren: keine Atemschutz: nicht erforderlich Augenschutz: nicht erforderlich Körperschutz: nicht erforderlich	
9. Physikalische und chemische Eigenschaften	<u>Erscheinungsbild</u> Aussehen: fester Zustand, Halbzeug Farbe: schwarz Geruch: nicht zutreffend <u>Zustandsänderungen</u> Kristallitschmelzbereich (Intervall): 160-165 °C Flammpunkt: nicht zutreffend <u>sonstige Angaben</u> Dichte: 1,17 g/cm ³	
10. Stabilität und Reaktivität	Thermische Zersetzung: oberhalb ca. 300°C Gefährliche Zersetzungsprodukte: Das Material entwickelt bei überhöhter Temperatur Halogenwasserstoff. Bei der Verbrennung entstehen neben Ruß	

Handelsname: **SIMONA® PP-EL-S schwarz**
Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 16.07.2024

	<p>Kohlendioxid und Wasser sowie niedrigmolekulare Anteile des PP und des Flammschutzmittels. Bei unvollständiger Verbrennung kann auch Kohlenmonoxid entstehen.</p> <p>Einsatz von Stabilisatoren: keine Exotherme Reaktionen: keine Hinweise bei Aggregatzuständen: keine Zu vermeidende Bedingungen: keine Zu vermeidende Stoffe: keine</p>
11. Angaben zur Toxikologie	<p>Beim langjährigen Umgang mit dem Produkt wurden keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen beobachtet.</p>
12. Angaben zur Ökologie	<p>Biologisch nicht abbaubar, unlöslich in Wasser, keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.</p> <p>Mobilität: nicht zutreffend Akkumulation: nicht zutreffend Ökotoxizität: nicht zutreffend</p>
13. Hinweise zur Entsorgung	<p>Kann recycelt oder mit Hausmüll entsorgt werden (örtliche Bestimmungen beachten).</p> <p>Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt: EAK-Code 120 105 Abfallname: Polyolefin-Abfälle</p>
14. Angaben zum Transport	<p>Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften</p> <p>Hinweis Transportbehältnisse: keine Besondere Kennzeichnung Behältnisse: keine</p>
15. Vorschriften	<p>Kennzeichnung gemäß GefStoffV/EG: nicht kennzeichnungspflichtig Wassergefährdungsklasse: Klasse 0 (Selbsteinstufung) Besondere nationale Anforderungen: keine</p>
16. Sonstige Angaben	<p>Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.</p>

Trade name: **SIMONA® PP-EL-S black**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 16.07.2024

SIMONA® PP-EL-S black

Data sheet update	16.07.2024
Moulding compound extruded	PP-R,,ECFY,16-05-003
Extruded to moulding compound standard	DIN EN ISO 19069-1
Moulding compound pressed	PP-R,,QCFY,16-05-003
Pressed to moulding compound standard	DIN EN ISO 19069-1
Density, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	1.17
Tensile modulus of elasticity, MPa, DIN EN ISO 527	1,400
Yield stress, MPa, DIN EN ISO 527	25
Elongation at yield, % , DIN EN ISO 527	7
Impact strength, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	without break
Notched impact strength Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	5
Ball indentation hardness, MPa, DIN EN ISO 2039-1	66
Shore hardness D (15 s), DIN EN ISO 868	70
Mean coefficient of linear thermal expansion, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,6 x 10 ⁻⁴
Surface resistivity, Ohm , DIN EN 61340	≤ 10 ⁶
Temperature range, °C	0 to +80
Fire behaviour DIN 4102	DIN 4102 B2 normal flammability (self-assessment without test certificate)
Fire behaviour UL 94	UL 94 V-0 up from 4 mm

All specifications are deemed to be approximate values in respect of the specific material and may vary depending on the processing methods used. In general, data specified applies to average values measured on extruded sheets with a thickness of 4 mm. In the case of sheets manufactured by means of pressing, testing is generally performed on sheets with a thickness of 20 mm. Deviations from the values specified are possible if the sheets in this thickness are not available. In the case of backed sheets, all technical specifications relate to the non-backed base sheets. Information presented herein is not necessarily applicable to other products (e.g. pipes, solid rods) of the same material or products that have undergone downstream processing. Suitability of materials for a specific field of application must be assessed by the party responsible for processing or the end-user. All technical specifications presented herein are designed merely to provide assistance in terms of project planning. They do not constitute a guarantee of specific properties or qualities. All technical specifications and temperature ranges were determined in short-term tests and therefore cannot

SIMONA® PP-EL-S black

be used for design work for permanent, long-term use that requires long-term properties. For further information, please contact our Technical Service Centre at tsc@simona.de.

Trade name: **SIMONA® PP-EL-S black**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 16.07.2024

<p>1. Identification of substance/ preparation and company</p>	<p>Manufacturer details: SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Phone: +49 (0) 67 52 14-0 Fax: +49 (0) 67 52 14-211</p>
<p>2. Hazards identification</p>	<p>unknown</p>
<p>3. Composition / Information on ingredients</p>	<p>Chemical characteristics: polymer of propylene with flame protection CAS number: not applicable</p>
<p>4. First-aid measures</p>	<p>General comment: medical aid is not necessary First-aid measures: none Routes of exposure: none Symptoms /effects: none</p>
<p>5. Firefighting measures</p>	<p>Suitable fire-fighting appliance: water fog, foam, fire fighting powder, carbon dioxide Hazard warning notice: not applicable</p>
<p>6. Accidental release measures</p>	<p>Person-related measures: none Environmental protection measures: not applicable Cleaning equipment: not applicable Unsuitable cleaning products: not applicable</p>
<p>7. Handling and storage</p>	<p>Handling: no special regulations to be observed Storage: storable for an unlimited period</p>
<p>8. Exposure controls / Personal protection</p>	<p>Special design of techn. processing facilities: not required Tolerance levels: none Exposure assessment: none Respiratory protection: not required Eye protection: not required Body protection: not required</p>
<p>9. Physical and chemical properties</p>	<p><u>Phenotype</u></p> <p>Physical state: semi-finished product, solid state Colour: black Odour: not applicable</p> <p><u>Change of state</u></p> <p>Crystalline melting range: 160-165 °C Flash point: not applicable</p> <p><u>Other remarks</u></p> <p>Density: 1.17 g/cm³</p>
<p>10. Stability and reactivity</p>	<p>Thermal decomposition: above appr. 300 °C Hazardous decomposition products: In case of exceeding temperatures the material develops halogen hydrogen. Besides carbon black also carbon dioxide and water as well as low</p>

Trade name: **SIMONA® PP-EL-S black**
Date of printing: 11.07.2025

Revision: 16.07.2024

	<p>molecular parts of PP will develop during the burning process. In case of incomplete burning also carbon monoxide may arise. Use of stabilisers: none Exothermic reactions: none Notices regarding state of aggregation: none Conditions to be avoided: none Substances/media to be avoided: none</p>
11. Toxicological information	No hazardous effects on health were observed over several years of usage.
12. Ecological information	<p>No biodegradation, no solubility in water, no hazardous effects on the environment are to be expected. Mobility: not applicable Accumulation: not applicable Eco-toxicity: not applicable</p>
13. Disposal considerations	<p>Can be recycled or can be disposed of together with household rubbish (acc. to local regulations). Waste key for the unused product: EAK-Code 120 105 Waste name: waste of polyolefine</p>
14. Transport information	<p>No dangerous product in respect to / according to transport regulations Notice/symbol transport containers: none Special marking for containers: none</p>
15. Regulatory information	<p>Marking according to GefStoffV/EG: no obligation for marking Water danger class: class 0 (self classification) Domestic requirements to be observed: none</p>
16. Other information	<p>This information solely describes the safety requirements of the product(s) and is based on our current state of knowledge. It does not give any assurance concerning the product(s) described within the meaning of statutory warranty regulations.</p>

Handelsname: **SIMONA® PP-H AlphaPlus®**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 01.07.2024

SIMONA® PP-H AlphaPlus®

Datenblatt-Aktualisierung	01.07.2024
Formmasse extrudiert	PP-H,ECH,16-09-003
Formmassennorm extrudiert	DIN EN ISO 19069-1
Formmasse gepresst	PP-H,QCH,16-09-003
Formmassennorm gepresst	DIN EN ISO 19069-1
Dichte, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	0,91
Zug-E-Modul, MPa, DIN EN ISO 527	1.700
Streckspannung, MPa, DIN EN ISO 527	33
Dehnung bei Streckspannung, % , DIN EN ISO 527	8
Schlagzähigkeit, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	9
Shorehärte D (15 s), DIN EN ISO 868	72
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,6 x 10 ⁻⁴
Spez. Oberflächenwiderstand, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperatureinsatzbereich, °C	0 bis +120
Brandverhalten DIN 4102	DIN 4102 B2 normal entflammbar (Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis)
Lebensmittelkonformität nach EU 10/2011	ja
Lebensmittelkonformität nach FDA	ja

Die Daten sind Richtwerte des jeweiligen Werkstoffes und können in Abhängigkeit von Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Im Regelfall handelt es sich um Durchschnittswerte von Messungen an extrudierten Platten in 4 mm Dicke. Bei ausschließlich im Pressverfahren hergestellten Platten handelt es sich im Regelfall um Messungen an Platten in 20 mm Dicke. Abweichungen sind möglich, wenn Platten in diesen Dicken nicht verfügbar sind. Bei kaschierten Platten beziehen sich die technischen Kennwerte auf die unkaschierten Basisplatten. Die Angaben lassen sich nicht ohne Weiteres auf andere Produkttypen (wie z.B. Rohre, Vollstäbe) des selben Werkstoffes oder die weiterverarbeiteten Produkte übertragen. Die Eignung von Materialien für einen konkreten Verwendungszweck ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen. Die technischen Kennwerte sind lediglich eine Planungshilfe. Insbesondere stellen sie keine zugesicherten Eigenschaften dar. Alle technischen Daten und Temperaturbereiche wurden in Kurzzeittests ermittelt und können daher nicht zur Auslegung für eine dauerhafte, langfristige Verwendung

SIMONA® PP-H AlphaPlus®

verwendet werden, die Langzeitkennwerte erfordert. Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Technical Service Center unter tsc@simona.de.

Handelsname: **SIMONA® PP-H AlphaPlus®**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 01.07.2024

1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung	Angaben zum Hersteller SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kim Telefon: +49 (0) 67 52 14-0 Telefax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Mögliche Gefahren	keine bekannt
3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen	Chemische Charakterisierung: Polymerisat des Propylens CAS-Nummer: 9003-07-0
4. Erste-Hilfe-Maßnahmen	Allgemeine Hinweise: Ärztliche Betreuung nicht erforderlich Vorbereitende Einsatzhilfsmittel: keine Expositionswege: keine Symptome / Auswirkungen: keine
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	Geeignete Löschmittel: Wasserdampf, Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid Gefährdungshinweis: nicht zutreffend
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	Personenbezogene Maßnahmen: keine Umweltschutzmaßnahmen: nicht zutreffend Reinigungsgeräte: nicht zutreffend nicht zu verwendende Reinigungsmittel: nicht zutreffend
7. Handhabung und Lagerung	Handhabung: keine besonderen Vorschriften zu beachten Lagerung: unbegrenzt lagerfähig
8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung	Besondere Gestaltung techn. Verarbeitungsanlagen: nicht erforderlich Grenzwerte: keine Expositions-Messverfahren: keine Atemschutz: nicht erforderlich Augenschutz: nicht erforderlich Körperschutz: nicht erforderlich
9. Physikalische und chemische Eigenschaften	<u>Erscheinungsbild</u> Aussehen: fester Zustand, Halbzeug Farbe: grau Geruch: nicht zutreffend <u>Zustandsänderungen</u> Kristallitschmelzbereich (Intervall): 160-165 °C Flammpunkt: nicht zutreffend <u>sonstige Angaben</u> Dichte: 0,91 g/cm ³
10. Stabilität und Reaktivität	Thermische Zersetzung: oberhalb ca. 300°C Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei der Verbrennung entstehen neben Ruß Kohlendioxid und Wasser sowie niedrigmolekulare Anteile des PP. Bei unvollständiger Verbrennung kann auch Kohlenmonoxid entstehen.

Handelsname: **SIMONA® PP-H AlphaPlus®**
Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 01.07.2024

	Einsatz von Stabilisatoren: keine Exotherme Reaktionen: keine Hinweise bei Aggregatzuständen: keine Zu vermeidende Bedingungen: keine Zu vermeidende Stoffe: keine
11. Angaben zur Toxikologie	Beim langjährigen Umgang mit dem Produkt wurden keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen beobachtet.
12. Angaben zur Ökologie	Biologisch nicht abbaubar, unlöslich in Wasser, keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Mobilität: nicht zutreffend Akkumulation: nicht zutreffend Ökotoxizität: nicht zutreffend
13. Hinweise zur Entsorgung	Kann recycelt oder mit Hausmüll entsorgt werden (örtliche Bestimmungen beachten). Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt: EAK-Code 120 105 Abfallname: Polyolefin-Abfälle
14. Angaben zum Transport	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften Hinweis Transportbehältnisse: keine Besondere Kennzeichnung Behältnisse: keine
15. Vorschriften	Kennzeichnung gemäß GefStoffV/EG: nicht kennzeichnungspflichtig Wassergefährdungsklasse: Klasse 0 (Selbsteinstufung) Besondere nationale Anforderungen: keine
16. Sonstige Angaben	Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

Trade name: **SIMONA® PP-H AlphaPlus®**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 01.07.2024

SIMONA® PP-H AlphaPlus®

Data sheet update	01.07.2024
Moulding compound extruded	PP-H,ECH,16-09-003
Extruded to moulding compound standard	DIN EN ISO 19069-1
Moulding compound pressed	PP-H,QCH,16-09-003
Pressed to moulding compound standard	DIN EN ISO 19069-1
Density, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	0.91
Tensile modulus of elasticity, MPa, DIN EN ISO 527	1,700
Yield stress, MPa, DIN EN ISO 527	33
Elongation at yield, % , DIN EN ISO 527	8
Impact strength, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	without break
Notched impact strength Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	9
Shore hardness D (15 s), DIN EN ISO 868	72
Mean coefficient of linear thermal expansion, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,6 x 10 ⁻⁴
Surface resistivity, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperature range, °C	0 to +120
Fire behaviour DIN 4102	DIN 4102 B2 normal flammability (self-assessment without test certificate)
Food compliance EU 10/2011	yes
Food compliance FDA	yes

All specifications are deemed to be approximate values in respect of the specific material and may vary depending on the processing methods used. In general, data specified applies to average values measured on extruded sheets with a thickness of 4 mm. In the case of sheets manufactured by means of pressing, testing is generally performed on sheets with a thickness of 20 mm. Deviations from the values specified are possible if the sheets in this thickness are not available. In the case of backed sheets, all technical specifications relate to the non-backed base sheets. Information presented herein is not necessarily applicable to other products (e.g. pipes, solid rods) of the same material or products that have undergone downstream processing. Suitability of materials for a specific field of application must be assessed by the party responsible for processing or the end-user. All technical specifications presented herein are designed merely to provide assistance in terms of project planning. They do not constitute a guarantee of specific properties or qualities. All technical specifications and temperature ranges were determined in short-term tests and therefore cannot

SIMONA® PP-H AlphaPlus®

be used for design work for permanent, long-term use that requires long-term properties. For further information, please contact our Technical Service Centre at tsc@simona.de.

Trade name: **SIMONA® PP-H AlphaPlus®**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 01.07.2024

1. Identification of substance/ preparation and company	Manufacturer details: SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Phone: +49 (0) 67 52 14-0 Fax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Hazards identification	unknown
3. Composition / Information on ingredients	Chemical characteristics: polymer of propylene CAS number: 9003-07-0
4. First-aid measures	General comment: medical aid is not necessary First-aid measures: none Routes of exposure: none Symptoms /effects: none
5. Firefighting measures	Suitable fire-fighting appliance: water fog, foam, fire fighting powder, carbon dioxide Hazard warning notice: not applicable
6. Accidental release measures	Person-related measures: none Environmental protection measures: not applicable Cleaning equipment: not applicable Unsuitable cleaning products: not applicable
7. Handling and storage	Handling: no special regulations to be observed Storage: storable for an unlimited period
8. Exposure controls / Personal protection	Special design of techn. processing facilities: not required Tolerance levels: none Exposure assessment: none Respiratory protection: not required Eye protection: not required Body protection: not required
9. Physical and chemical properties	<u>Phenotype</u> Physical state: semi-finished product, solid state Colour: grey Odour: not applicable <u>Change of state</u> Crystalline melting range: 160-165 °C Flash point: not applicable <u>Other remarks</u> Density: 0.91 g/cm ³
10. Stability and reactivity	Thermal decomposition: above appr. 300°C Hazardous decomposition products: Besides carbon black also carbon dioxide and water as well as low molecular parts of PP will develop during the burning process. In case of

Trade name: **SIMONA® PP-H AlphaPlus®**
Date of printing: 11.07.2025

Revision: 01.07.2024

	<p>incomplete burning also carbon monoxide may arise. Use of stabilisers: none Exothermic reactions: none Notices regarding state of aggregation: none Conditions to be avoided: none Substances/media to be avoided: none</p>
11. Toxicological information	No hazardous effects on health were observed over several years of usage.
12. Ecological information	<p>No biodegradation, no solubility in water, no hazardous effects on the environment are to be expected. Mobility: not applicable Accumulation: not applicable Eco-toxicity: not applicable</p>
13. Disposal considerations	<p>Can be recycled or can be disposed of together with household rubbish (acc. to local regulations). Waste key for the unused product: EAK-Code 120 105 Waste name: waste of polyolefine</p>
14. Transport information	<p>No dangerous product in respect to / according to transport regulations Notice/symbol transport containers: none Special marking for containers: none</p>
15. Regulatory information	<p>Marking according to GefStoffV/EG: no obligation for marking Water danger class: class 0 (self classification) Domestic requirements to be observed: none</p>
16. Other information	<p>This information solely describes the safety requirements of the product(s) and is based on our current state of knowledge. It does not give any assurance concerning the product(s) described within the meaning of statutory warranty regulations.</p>

Handelsname: **SIMONA® PP-H natur**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 22.08.2016

SIMONA® PP-H natur

Datenblatt-Aktualisierung	22.08.2016
Formmasse extrudiert	PP-H,EHN,16-09-003
Formmassennorm extrudiert	DIN EN ISO 19069-1
Formmasse gepresst	PP-H,QHN,16-09-003
Formmassennorm gepresst	DIN EN ISO 19069-1
Dichte, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	0,90
Zug-E-Modul, MPa, DIN EN ISO 527	1.400
Streckspannung, MPa, DIN EN ISO 527	32
Dehnung bei Streckspannung, % , DIN EN ISO 527	8
Schlagzähigkeit, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	7
Shorehärte D (15 s), DIN EN ISO 868	70
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,6 x 10 ⁻⁴
Spez. Oberflächenwiderstand, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperatureinsatzbereich, °C	0 bis +100
Brandverhalten DIN 4102	DIN 4102 B2 normal entflammbar (Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis)
Lebensmittelkonformität nach EU 10/2011	ja
Lebensmittelkonformität nach FDA	ja

Die Daten sind Richtwerte des jeweiligen Werkstoffes und können in Abhängigkeit von Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Im Regelfall handelt es sich um Durchschnittswerte von Messungen an extrudierten Platten in 4 mm Dicke. Bei ausschließlich im Pressverfahren hergestellten Platten handelt es sich im Regelfall um Messungen an Platten in 20 mm Dicke. Abweichungen sind möglich, wenn Platten in diesen Dicken nicht verfügbar sind. Bei kaschierten Platten beziehen sich die technischen Kennwerte auf die unkaschierten Basisplatten. Die Angaben lassen sich nicht ohne Weiteres auf andere Produkttypen (wie z.B. Rohre, Vollstäbe) des selben Werkstoffes oder die weiterverarbeiteten Produkte übertragen. Die Eignung von Materialien für einen konkreten Verwendungszweck ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen. Die technischen Kennwerte sind lediglich eine Planungshilfe. Insbesondere stellen sie keine zugesicherten Eigenschaften dar. Alle technischen Daten und Temperaturbereiche wurden in Kurzzeittests ermittelt und können daher nicht zur Auslegung für eine dauerhafte, langfristige Verwendung

SIMONA® PP-H natur

verwendet werden, die Langzeitkennwerte erfordert. Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Technical Service Center unter tsc@simona.de.

Handelsname: **SIMONA® PP-H natur**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 22.08.2016

1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung	Angaben zum Hersteller SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Telefon: +49 (0) 67 52 14-0 Telefax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Mögliche Gefahren	keine bekannt
3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen	Chemische Charakterisierung: Polymerisat des Propylens CAS-Nummer: nicht erforderlich
4. Erste-Hilfe-Maßnahmen	Allgemeine Hinweise: Ärztliche Betreuung nicht erforderlich Vorbereitende Einsatzhilfsmittel: keine Expositionswege: keine Symptome / Auswirkungen: keine
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	Geeignete Löschmittel: Wassernebel, Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid Gefährdungshinweis: nicht zutreffend
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	Personenbezogene Maßnahmen: keine Umweltschutzmaßnahmen: nicht zutreffend Reinigungsgeräte: nicht zutreffend nicht zu verwendende Reinigungsmittel: nicht zutreffend
7. Handhabung und Lagerung	Handhabung: keine besonderen Vorschriften zu beachten Lagerung: unbegrenzt lagerfähig
8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung	Besondere Gestaltung techn. Verarbeitungsanlagen: nicht erforderlich Grenzwerte: keine Expositions-Messverfahren: keine Atemschutz: nicht erforderlich Augenschutz: nicht erforderlich Körperschutz: nicht erforderlich
9. Physikalische und chemische Eigenschaften	<u>Erscheinungsbild</u> Aussehen: fester Zustand, Halbzeug Farbe: natur Geruch: nicht zutreffend <u>Zustandsänderungen</u> Kristallitschmelzbereich (Intervall): 160-165 °C Flammpunkt: nicht zutreffend <u>sonstige Angaben</u> Dichte: 0,90 g/cm ³
10. Stabilität und Reaktivität	Thermische Zersetzung: oberhalb ca. 300°C Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei der Verbrennung entstehen neben Ruß Kohlendioxid und Wasser sowie niedrigmolekulare Anteile des PP. Bei unvollständiger Verbrennung kann auch Kohlenmonoxid entstehen.

Handelsname: **SIMONA® PP-H natur**
Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 22.08.2016

	Einsatz von Stabilisatoren: keine Exotherme Reaktionen: keine Hinweise bei Aggregatzuständen: keine Zu vermeidende Bedingungen: keine Zu vermeidende Stoffe: keine
11. Angaben zur Toxikologie	Beim langjährigen Umgang mit dem Produkt wurden keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen beobachtet.
12. Angaben zur Ökologie	Biologisch nicht abbaubar, unlöslich in Wasser, keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Mobilität: nicht zutreffend Akkumulation: nicht zutreffend Ökotoxizität: nicht zutreffend
13. Hinweise zur Entsorgung	Kann recycelt oder mit Hausmüll entsorgt werden (örtliche Bestimmungen beachten). Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt: EAK-Code 120 105 Abfallname: Polyolefin-Abfälle
14. Angaben zum Transport	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften Hinweis Transportbehältnisse: keine Besondere Kennzeichnung Behältnisse: keine
15. Vorschriften	Kennzeichnung gemäß GefStoffV/EG: nicht kennzeichnungspflichtig Wassergefährdungsklasse: Klasse 0 (Selbsteinstufung) Besondere nationale Anforderungen: keine
16. Sonstige Angaben	Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

Trade name: **SIMONA® PP-H natural**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 22.08.2016

SIMONA® PP-H natural

Data sheet update	22.08.2016
Moulding compound extruded	PP-H,EHN,16-09-003
Extruded to moulding compound standard	DIN EN ISO 19069-1
Moulding compound pressed	PP-H,QHN,16-09-003
Pressed to moulding compound standard	DIN EN ISO 19069-1
Density, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	0.90
Tensile modulus of elasticity, MPa, DIN EN ISO 527	1,400
Yield stress, MPa, DIN EN ISO 527	32
Elongation at yield, % , DIN EN ISO 527	8
Impact strength, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	without break
Notched impact strength Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	7
Shore hardness D (15 s), DIN EN ISO 868	70
Mean coefficient of linear thermal expansion, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,6 x 10 ⁻⁴
Surface resistivity, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperature range, °C	0 to +100
Fire behaviour DIN 4102	DIN 4102 B2 normal flammability (self-assessment without test certificate)
Food compliance EU 10/2011	yes
Food compliance FDA	yes

All specifications are deemed to be approximate values in respect of the specific material and may vary depending on the processing methods used. In general, data specified applies to average values measured on extruded sheets with a thickness of 4 mm. In the case of sheets manufactured by means of pressing, testing is generally performed on sheets with a thickness of 20 mm. Deviations from the values specified are possible if the sheets in this thickness are not available. In the case of backed sheets, all technical specifications relate to the non-backed base sheets. Information presented herein is not necessarily applicable to other products (e.g. pipes, solid rods) of the same material or products that have undergone downstream processing. Suitability of materials for a specific field of application must be assessed by the party responsible for processing or the end-user. All technical specifications presented herein are designed merely to provide assistance in terms of project planning. They do not constitute a guarantee of specific properties or qualities. All technical specifications and temperature ranges were determined in short-term tests and therefore cannot

SIMONA® PP-H natural

be used for design work for permanent, long-term use that requires long-term properties. For further information, please contact our Technical Service Centre at tsc@simona.de.

Trade name: **SIMONA® PP-H natural**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 22.08.2016

1. Identification of substance/ preparation and company	Manufacturer details: SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Phone: +49 (0) 67 52 14-0 Fax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Hazards identification	unknown
3. Composition / Information on ingredients	Chemical characteristics: polymer of propylene CAS number: not applicable
4. First-aid measures	General comment: medical aid is not necessary First-aid measures: none Routes of exposure: none Symptoms /effects: none
5. Firefighting measures	Suitable fire-fighting appliance: water fog, foam, fire fighting powder, carbon dioxide Hazard warning notice: not applicable
6. Accidental release measures	Person-related measures: none Environmental protection measures: not applicable Cleaning equipment: not applicable Unsuitable cleaning products: not applicable
7. Handling and storage	Handling: no special regulations to be observed Storage: storable for an unlimited period
8. Exposure controls / Personal protection	Special design of techn. processing facilities: not required Tolerance levels: none Exposure assessment: none Respiratory protection: not required Eye protection: not required Body protection: not required
9. Physical and chemical properties	<u>Phenotype</u> Physical state: semi-finished product, solid state Colour: natural Odour: not applicable <u>Change of state</u> Crystalline melting range: 160-165 °C Flash point: not applicable <u>Other remarks</u> Density: 0.90 g/cm ³
10. Stability and reactivity	Thermal decomposition: above appr. 572°F Hazardous decomposition products: Besides carbon black also carbon dioxide and water as well as low molecular parts of PP will develop during the burning process. In case of

Trade name: **SIMONA® PP-H natural**
Date of printing: 11.07.2025

Revision: 22.08.2016

	<p>incomplete burning also carbon monoxide may arise. Use of stabilisers: none Exothermic reactions: none Notices regarding state of aggregation: none Conditions to be avoided: none Substances/media to be avoided: none</p>
11. Toxicological information	No hazardous effects on health were observed over several years of usage.
12. Ecological information	<p>No biodegradation, no solubility in water, no hazardous effects on the environment are to be expected. Mobility: not applicable Accumulation: not applicable Eco-toxicity: not applicable</p>
13. Disposal considerations	<p>Can be recycled or can be disposed of together with household rubbish (acc. to local regulations). Waste key for the unused product: EAK-Code 120 105 Waste name: waste of polyolefine</p>
14. Transport information	<p>No dangerous product in respect to / according to transport regulations Notice/symbol transport containers: none Special marking for containers: none</p>
15. Regulatory information	<p>Marking according to GefStoffV/EG: no obligation for marking Water danger class: class 0 (self classification) Domestic requirements to be observed: none</p>
16. Other information	<p>This information solely describes the safety requirements of the product(s) and is based on our current state of knowledge. It does not give any assurance concerning the product(s) described within the meaning of statutory warranty regulations.</p>

Handelsname: **SIMONA® PE 100 schwarz**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 29.01.2018

SIMONA® PE 100 schwarz

Datenblatt-Aktualisierung	29.01.2018
Formmasse extrudiert	PE,EACH,50 T 003
Formmassennorm extrudiert	DIN EN ISO 17855-1
Formmasse gepresst	PE,QACH,50 T 003
Formmassennorm gepresst	DIN EN ISO 17855-1
Dichte, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	0,96
Zug-E-Modul, MPa, DIN EN ISO 527	1.100
Streckspannung, MPa, DIN EN ISO 527	23
Dehnung bei Streckspannung, % , DIN EN ISO 527	9
Schlagzähigkeit, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	25
Durchschlagfestigkeit, kV/mm , DIN IEC 60243-1	47
Kugeldruckhärte, MPa, DIN EN ISO 2039-1	40
Shorehärte D (15 s), DIN EN ISO 868	64
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,8 x 10 ⁻⁴
Wärmeleitfähigkeit, W/m * K , DIN EN 12667	0,38
Spez. Oberflächenwiderstand, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperatureinsatzbereich, °C	-50 bis +80
Brandverhalten DIN 4102	DIN 4102 B2 normal entflammbar (Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis)
Anmerkungen	Spezielle Einstellung für Lebensmittelkonformität FDA möglich
Lebensmittelkonformität nach EU 10/2011	ja

SIMONA® PE 100 schwarz

Lebensmittelkonformität nach FDA

nein

Die Daten sind Richtwerte des jeweiligen Werkstoffes und können in Abhängigkeit von Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Im Regelfall handelt es sich um Durchschnittswerte von Messungen an extrudierten Platten in 4 mm Dicke. Bei ausschließlich im Pressverfahren hergestellten Platten handelt es sich im Regelfall um Messungen an Platten in 20 mm Dicke. Abweichungen sind möglich, wenn Platten in diesen Dicken nicht verfügbar sind. Bei kaschierten Platten beziehen sich die technischen Kennwerte auf die unkaschierten Basisplatten. Die Angaben lassen sich nicht ohne Weiteres auf andere Produkttypen (wie z.B. Rohre, Vollstäbe) des selben Werkstoffes oder die weiterverarbeiteten Produkte übertragen. Die Eignung von Materialien für einen konkreten Verwendungszweck ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen. Die technischen Kennwerte sind lediglich eine Planungshilfe. Insbesondere stellen sie keine zugesicherten Eigenschaften dar. Alle technischen Daten und Temperaturbereiche wurden in Kurzzeittests ermittelt und können daher nicht zur Auslegung für eine dauerhafte, langfristige Verwendung verwendet werden, die Langzeitkennwerte erfordert. Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Technical Service Center unter tsc@simona.de.

Handelsname: **SIMONA® PE 100 schwarz**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 29.01.2018

1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung	Angaben zum Hersteller SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kim Telefon: +49 (0) 67 52 14-0 Telefax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Mögliche Gefahren	keine bekannt
3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen	Chemische Charakterisierung: Polymerisat des Ethylens CAS-Nummer: nicht erforderlich
4. Erste-Hilfe-Maßnahmen	Allgemeine Hinweise: Ärztliche Betreuung nicht erforderlich Vorbereitende Einsatzhilfsmittel: keine Expositionswege: keine Symptome / Auswirkungen: keine
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	Geeignete Löschmittel: Wassernebel, Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid Gefährdungshinweis: nicht zutreffend
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	Personenbezogene Maßnahmen: keine Umweltschutzmaßnahmen: nicht zutreffend Reinigungsgeräte: nicht zutreffend nicht zu verwendende Reinigungsmittel: nicht zutreffend
7. Handhabung und Lagerung	Handhabung: keine besonderen Vorschriften zu beachten Lagerung: unbegrenzt lagerfähig
8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung	Besondere Gestaltung techn. Verarbeitungsanlagen: nicht erforderlich Grenzwerte: keine Expositions-Messverfahren: keine Atemschutz: nicht erforderlich Augenschutz: nicht erforderlich Körperschutz: nicht erforderlich
9. Physikalische und chemische Eigenschaften	<u>Erscheinungsbild</u> Aussehen: fester Zustand, Halbzeug Farbe: schwarz, schwarz Geruch: nicht zutreffend <u>Zustandsänderungen</u> Flammpunkt: nicht zutreffend <u>sonstige Angaben</u> Dichte: 0,96 g/cm ³
10. Stabilität und Reaktivität	Thermische Zersetzung: oberhalb ca. 300°C Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei der Verbrennung entstehen neben Ruß Kohlendioxid und Wasser sowie niedrigmolekulare Anteile des PE. Bei unvollständiger Verbrennung kann auch Kohlenmonoxid entstehen. Einsatz von Stabilisatoren: keine Exotherme Reaktionen: keine

Handelsname: **SIMONA® PE 100 schwarz**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 29.01.2018

	Hinweise bei Aggregatzuständen: keine Zu vermeidende Bedingungen: keine Zu vermeidende Stoffe: keine
11. Angaben zur Toxikologie	Beim langjährigen Umgang mit dem Produkt wurden keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen beobachtet.
12. Angaben zur Ökologie	Biologisch nicht abbaubar, unlöslich in Wasser, keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Mobilität: nicht zutreffend Akkumulation: nicht zutreffend Ökotoxizität: nicht zutreffend
13. Hinweise zur Entsorgung	Kann recycelt oder mit Hausmüll entsorgt werden (örtliche Bestimmungen beachten). Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt: EAK-Code 120 105 Abfallname: Polyolefin-Abfälle
14. Angaben zum Transport	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften Hinweis Transportbehältnisse: keine Besondere Kennzeichnung Behältnisse: keine
15. Vorschriften	Kennzeichnung gemäß GefStoffV/EG: nicht kennzeichnungspflichtig Wassergefährdungsklasse: Klasse 0 (Selbsteinstufung) Besondere nationale Anforderungen: keine
16. Sonstige Angaben	Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

Trade name: **SIMONA® PE 100 black**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 29.01.2018

SIMONA® PE 100 black

Data sheet update	29.01.2018
Moulding compound extruded	PE,EACH,50 T 003
Extruded to moulding compound standard	DIN EN ISO 17855-1
Moulding compound pressed	PE,QACH,50 T 003
Pressed to moulding compound standard	DIN EN ISO 17855-1
Density, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	0.96
Tensile modulus of elasticity, MPa, DIN EN ISO 527	1,100
Yield stress, MPa, DIN EN ISO 527	23
Elongation at yield, % , DIN EN ISO 527	9
Impact strength, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	without break
Notched impact strength Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	25
Dielectric strength, kV/mm , DIN IEC 60243-1	47
Ball indentation hardness, MPa, DIN EN ISO 2039-1	40
Shore hardness D (15 s), DIN EN ISO 868	64
Mean coefficient of linear thermal expansion, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,8 x 10 ⁻⁴
Thermal conductivity, W/m * K , DIN EN 12667	0.38
Surface resistivity, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperature range, °C	-50 to +80
Fire behaviour DIN 4102	DIN 4102 B2 normal flammability (self-assessment without test certificate)
Comments	
Food compliance EU 10/2011	yes
Food compliance FDA	no

SIMONA® PE 100 black

All specifications are deemed to be approximate values in respect of the specific material and may vary depending on the processing methods used. In general, data specified applies to average values measured on extruded sheets with a thickness of 4 mm. In the case of sheets manufactured by means of pressing, testing is generally performed on sheets with a thickness of 20 mm. Deviations from the values specified are possible if the sheets in this thickness are not available. In the case of backed sheets, all technical specifications relate to the non-backed base sheets. Information presented herein is not necessarily applicable to other products (e.g. pipes, solid rods) of the same material or products that have undergone downstream processing. Suitability of materials for a specific field of application must be assessed by the party responsible for processing or the end-user. All technical specifications presented herein are designed merely to provide assistance in terms of project planning. They do not constitute a guarantee of specific properties or qualities. All technical specifications and temperature ranges were determined in short-term tests and therefore cannot be used for design work for permanent, long-term use that requires long-term properties. For further information, please contact our Technical Service Centre at tsc@simona.de.

Trade name: **SIMONA® PE 100 black**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 29.01.2018

1. Identification of substance/ preparation and company	Manufacturer details: SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Phone: +49 (0) 67 52 14-0 Fax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Hazards identification	unknown
3. Composition / Information on ingredients	Chemical characteristics: polymer of ethylene CAS number: not applicable
4. First-aid measures	General comment: medical aid is not necessary First-aid measures: none Routes of exposure: none Symptoms /effects: none
5. Firefighting measures	Suitable fire-fighting appliance: water fog, foam, fire fighting powder, carbon dioxide Hazard warning notice: not applicable
6. Accidental release measures	Person-related measures: none Environmental protection measures: not applicable Cleaning equipment: not applicable Unsuitable cleaning products: not applicable
7. Handling and storage	Handling: no special regulations to be observed Storage: storable for an unlimited period
8. Exposure controls / Personal protection	Special design of techn. processing facilities: not required Tolerance levels: none Exposure assessment: none Respiratory protection: not required Eye protection: not required Body protection: not required
9. Physical and chemical properties	<u>Phenotype</u> Physical state: semi-finished product, solid state Colour: black, black Odour: not applicable <u>Change of state</u> Flash point: not applicable <u>Other remarks</u> Density: 0.96 g/cm ³
10. Stability and reactivity	Thermal decomposition: above appr. 300 °C Hazardous decomposition products: Besides carbon black also carbon dioxide and water as well as low molecular parts of PE will develop during the burning process. In case of incomplete burning also carbon monoxide may arise.

Trade name: **SIMONA® PE 100 black**
Date of printing: 11.07.2025

Revision: 29.01.2018

	Use of stabilisers: none Exothermic reactions: none Notices regarding state of aggregation: none Conditions to be avoided: none Substances/media to be avoided: none
11. Toxicological information	No hazardous effects on health were observed over several years of usage.
12. Ecological information	No biodegradation, no solubility in water, no hazardous effects on the environment are to be expected. Mobility: not applicable Accumulation: not applicable Eco-toxicity: not applicable
13. Disposal considerations	Can be recycled or can be disposed of together with household rubbish (acc. to local regulations). Waste key for the unused product: EAK-Code 120 105 Waste name: waste of polyolefine
14. Transport information	No dangerous product in respect to / according to transport regulations Notice/symbol transport containers: none Special marking for containers: none
15. Regulatory information	Marking according to GefStoffV/EG: no obligation for marking Water danger class: class 0 (self classification) Domestic requirements to be observed: none
16. Other information	This information solely describes the safety requirements of the product(s) and is based on our current state of knowledge. It does not give any assurance concerning the product(s) described within the meaning of statutory warranty regulations.

Handelsname: **SIMONA® PE 1000**

Revision: 05.11.2019

Druckdatum: 11.07.2025

SIMONA® PE 1000

Datenblatt-Aktualisierung	05.11.2019
Formmasse gepresst	PE,QN,33 G 000
Formmassennorm gepresst	DIN EN ISO 17855-1
Dichte, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	0,93
Zug-E-Modul, MPa, DIN EN ISO 527	700
Wasseraufnahme, % , DIN EN ISO 62	< 0,01
Streckspannung, MPa, DIN EN ISO 527	19
Dehnung bei Streckspannung, % , DIN EN ISO 527	11
Schlagzähigkeit, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	ohne Bruch
Durchschlagfestigkeit, kV/mm , DIN IEC 60243-1	44
Sand Slurry, %	100
Kugeldruckhärte, MPa, DIN EN ISO 2039-1	30
Shorehärte D (15 s), DIN EN ISO 868	60
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,8 x 10 ⁻⁴
Wärmeleitfähigkeit, W/m * K , DIN EN 12667	0,38
Vicat B, °C , DIN EN ISO 306	82
Molekulargewicht	>= 4.000.000
Spez. Oberflächenwiderstand, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperatureinsatzbereich, °C	-260 bis +80
Brandverhalten DIN 4102	DIN 4102 B2 normal entflammbar (Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis)
Anmerkungen	Lebensmittelkonformität EU / Lebensmittelkonformität FDA:

SIMONA® PE 1000

	Für verschiedene Farben auf Anfrage
Lebensmittelkonformität nach EU 10/2011	ja
Lebensmittelkonformität nach FDA	ja

Die Daten sind Richtwerte des jeweiligen Werkstoffes und können in Abhängigkeit von Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Im Regelfall handelt es sich um Durchschnittswerte von Messungen an extrudierten Platten in 4 mm Dicke. Bei ausschließlich im Pressverfahren hergestellten Platten handelt es sich im Regelfall um Messungen an Platten in 20 mm Dicke. Abweichungen sind möglich, wenn Platten in diesen Dicken nicht verfügbar sind. Bei kaschierten Platten beziehen sich die technischen Kennwerte auf die unkaschierten Basisplatten. Die Angaben lassen sich nicht ohne Weiteres auf andere Produkttypen (wie z.B. Rohre, Vollstäbe) des selben Werkstoffes oder die weiterverarbeiteten Produkte übertragen. Die Eignung von Materialien für einen konkreten Verwendungszweck ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen. Die technischen Kennwerte sind lediglich eine Planungshilfe. Insbesondere stellen sie keine zugesicherten Eigenschaften dar. Alle technischen Daten und Temperaturbereiche wurden in Kurzzeittests ermittelt und können daher nicht zur Auslegung für eine dauerhafte, langfristige Verwendung verwendet werden, die Langzeitkennwerte erfordert. Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Technical Service Center unter tsc@simona.de.

Handelsname: **SIMONA® PE 1000**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 05.11.2019

1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung	Angaben zum Hersteller SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Telefon: +49 (0) 67 52 14-0 Telefax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Mögliche Gefahren	keine bekannt
3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen	Chemische Charakterisierung: Polymerisat des Ethylens CAS-Nummer: nicht erforderlich
4. Erste-Hilfe-Maßnahmen	Allgemeine Hinweise: Ärztliche Betreuung nicht erforderlich Vorbereitende Einsatzhilfsmittel: keine Expositionswege: keine Symptome / Auswirkungen: keine
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	Geeignete Löschmittel: Wassernebel, Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid Gefährdungshinweis: nicht zutreffend
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	Personenbezogene Maßnahmen: keine Umweltschutzmaßnahmen: nicht zutreffend Reinigungsgeräte: nicht zutreffend nicht zu verwendende Reinigungsmittel: nicht zutreffend
7. Handhabung und Lagerung	Handhabung: keine besonderen Vorschriften zu beachten Lagerung: unbegrenzt lagerfähig
8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung	Besondere Gestaltung techn. Verarbeitungsanlagen: nicht erforderlich Grenzwerte: keine Expositions-Messverfahren: keine Atemschutz: nicht erforderlich Augenschutz: nicht erforderlich Körperschutz: nicht erforderlich
9. Physikalische und chemische Eigenschaften	<p><u>Erscheinungsbild</u></p> <p>Aussehen: fester Zustand, Halbzeug Farbe: natur, schwarz, grün, grau Geruch: nicht zutreffend</p> <p><u>Zustandsänderungen</u></p> <p>Kristallitschmelzbereich (Intervall): 130-135 °C Flammpunkt: nicht zutreffend</p> <p><u>sonstige Angaben</u></p> <p>Dichte: 0,93 g/cm³</p>
10. Stabilität und Reaktivität	Thermische Zersetzung: oberhalb ca. 300°C Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei der Verbrennung entstehen neben Ruß Kohlendioxid und Wasser sowie niedrigmolekulare Anteile des PE. Bei unvollständiger Verbrennung kann auch Kohlenmonoxid entstehen.

Handelsname: **SIMONA® PE 1000**
Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 05.11.2019

	Einsatz von Stabilisatoren: keine Exotherme Reaktionen: keine Hinweise bei Aggregatzuständen: keine Zu vermeidende Bedingungen: keine Zu vermeidende Stoffe: keine
11. Angaben zur Toxikologie	Beim langjährigen Umgang mit dem Produkt wurden keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen beobachtet.
12. Angaben zur Ökologie	Biologisch nicht abbaubar, unlöslich in Wasser, keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Mobilität: nicht zutreffend Akkumulation: nicht zutreffend Ökotoxizität: nicht zutreffend
13. Hinweise zur Entsorgung	Kann recycelt oder mit Hausmüll entsorgt werden (örtliche Bestimmungen beachten). Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt: EAK-Code 120 105 Abfallname: Polyolefin-Abfälle
14. Angaben zum Transport	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften Hinweis Transportbehältnisse: keine Besondere Kennzeichnung Behältnisse: keine
15. Vorschriften	Kennzeichnung gemäß GefStoffV/EG: nicht kennzeichnungspflichtig Wassergefährdungsklasse: Klasse 0 (Selbsteinstufung) Besondere nationale Anforderungen: keine
16. Sonstige Angaben	Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

Trade name: **SIMONA® PE 1000**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 05.11.2019

SIMONA® PE 1000

Data sheet update	05.11.2019
Moulding compound pressed	PE,QN,33 G 000
Pressed to moulding compound standard	DIN EN ISO 17855-1
Density, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	0.93
Tensile modulus of elasticity, MPa, DIN EN ISO 527	700
Water absorption, % , DIN EN ISO 62	< 0,01
Yield stress, MPa, DIN EN ISO 527	19
Elongation at yield, % , DIN EN ISO 527	11
Impact strength, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	without break
Dielectric strength, kV/mm , DIN IEC 60243-1	44
Sand Slurry, %	100
Ball indentation hardness, MPa, DIN EN ISO 2039-1	30
Shore hardness D (15 s), DIN EN ISO 868	60
Mean coefficient of linear thermal expansion, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,8 x 10 ⁻⁴
Thermal conductivity, W/m * K , DIN EN 12667	0.38
Vicat B, °C , DIN EN ISO 306	82
Molar mass	>= 4.000.000
Surface resistivity, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperature range, °C	-260 to +80
Fire behaviour DIN 4102	DIN 4102 B2 normal flammability (self-assessment without test certificate)
Comments	EU food compliance for colours natural, black, green and dark

SIMONA® PE 1000

	blue FDA food compliance for colours natural and green
Food compliance EU 10/2011	yes
Food compliance FDA	yes

All specifications are deemed to be approximate values in respect of the specific material and may vary depending on the processing methods used. In general, data specified applies to average values measured on extruded sheets with a thickness of 4 mm. In the case of sheets manufactured by means of pressing, testing is generally performed on sheets with a thickness of 20 mm. Deviations from the values specified are possible if the sheets in this thickness are not available. In the case of backed sheets, all technical specifications relate to the non-backed base sheets. Information presented herein is not necessarily applicable to other products (e.g. pipes, solid rods) of the same material or products that have undergone downstream processing. Suitability of materials for a specific field of application must be assessed by the party responsible for processing or the end-user. All technical specifications presented herein are designed merely to provide assistance in terms of project planning. They do not constitute a guarantee of specific properties or qualities. All technical specifications and temperature ranges were determined in short-term tests and therefore cannot be used for design work for permanent, long-term use that requires long-term properties. For further information, please contact our Technical Service Centre at tsc@simona.de.

Trade name: **SIMONA® PE 1000**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 05.11.2019

1. Identification of substance/ preparation and company	Manufacturer details: SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Phone: +49 (0) 67 52 14-0 Fax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Hazards identification	unknown
3. Composition / Information on ingredients	Chemical characteristics: polymer of ethylene CAS number: not applicable
4. First-aid measures	General comment: medical aid is not necessary First-aid measures: none Routes of exposure: none Symptoms /effects: none
5. Firefighting measures	Suitable fire-fighting appliance: water fog, foam, fire fighting powder, carbon dioxide Hazard warning notice: not applicable
6. Accidental release measures	Person-related measures: none Environmental protection measures: not applicable Cleaning equipment: not applicable Unsuitable cleaning products: not applicable
7. Handling and storage	Handling: no special regulations to be observed Storage: storable for an unlimited period
8. Exposure controls / Personal protection	Special design of techn. processing facilities: not required Tolerance levels: none Exposure assessment: none Respiratory protection: not required Eye protection: not required Body protection: not required
9. Physical and chemical properties	<u>Phenotype</u> Physical state: semi-finished product, solid state Colour: natural, black, green, grey Odour: not applicable <u>Change of state</u> Crystalline melting range: 130-135 °C Flash point: not applicable <u>Other remarks</u> Density: 0.93 g/cm ³
10. Stability and reactivity	Thermal decomposition: above appr. 300 °C Hazardous decomposition products: Besides carbon black also carbon dioxide and water as well as low molecular parts of PE will develop during the burning process. In case of

Trade name: **SIMONA® PE 1000**
Date of printing: 11.07.2025

Revision: 05.11.2019

	<p>incomplete burning also carbon monoxide may arise. Use of stabilisers: none Exothermic reactions: none Notices regarding state of aggregation: none Conditions to be avoided: none Substances/media to be avoided: none</p>
11. Toxicological information	No hazardous effects on health were observed over several years of usage.
12. Ecological information	<p>No biodegradation, no solubility in water, no hazardous effects on the environment are to be expected. Mobility: not applicable Accumulation: not applicable Eco-toxicity: not applicable</p>
13. Disposal considerations	<p>Can be recycled or can be disposed of together with household rubbish (acc. to local regulations). Waste key for the unused product: EAK-Code 120 105 Waste name: waste of polyolefine</p>
14. Transport information	<p>No dangerous product in respect to / according to transport regulations Notice/symbol transport containers: none Special marking for containers: none</p>
15. Regulatory information	<p>Marking according to GefStoffV/EG: no obligation for marking Water danger class: class 0 (self classification) Domestic requirements to be observed: none</p>
16. Other information	<p>This information solely describes the safety requirements of the product(s) and is based on our current state of knowledge. It does not give any assurance concerning the product(s) described within the meaning of statutory warranty regulations.</p>

Handelsname: **SIMONA® PE-EL**

Revision: 24.07.2018

Druckdatum: 11.07.2025

SIMONA® PE-EL

Datenblatt-Aktualisierung	24.07.2018
Formmasse extrudiert	PE,ECLY,45 G 045
Formmassennorm extrudiert	DIN EN ISO 17855-1
Formmasse gepresst	PE,QCLY,45 G 045
Formmassennorm gepresst	DIN EN ISO 17855-1
Dichte, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	1,05
Zug-E-Modul, MPa, DIN EN ISO 527	1.300
Streckspannung, MPa, DIN EN ISO 527	26
Dehnung bei Streckspannung, % , DIN EN ISO 527	7
Schlagzähigkeit, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	6
Kugeldruckhärte, MPa, DIN EN ISO 2039-1	50
Shorehärte D (15 s), DIN EN ISO 868	67
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,8 x 10 ⁻⁴
Spez. Oberflächenwiderstand, Ohm , DIN EN 61340	≤ 10 ⁶
Temperatureinsatzbereich, °C	-20 bis +80
Brandverhalten DIN 4102	DIN 4102 B2 normal entflammbar (Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis)
Physiologische Unbedenklichkeit nach BfR	nein

Die Daten sind Richtwerte des jeweiligen Werkstoffes und können in Abhängigkeit von Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Im Regelfall handelt es sich um Durchschnittswerte von Messungen an extrudierten Platten in 4 mm Dicke. Bei ausschließlich im Pressverfahren hergestellten Platten handelt es sich im Regelfall um Messungen an Platten in 20 mm Dicke. Abweichungen sind möglich, wenn Platten in diesen Dicken nicht verfügbar sind. Bei kaschierten Platten beziehen sich die technischen Kennwerte auf die unkaschierten Basisplatten. Die Angaben lassen sich nicht ohne Weiteres auf andere Produkttypen (wie z.B. Rohre, Vollstäbe) des selben Werkstoffes oder die weiterverarbeiteten Produkte übertragen. Die Eignung von Materialien für einen konkreten Verwendungszweck ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen. Die technischen Kennwerte sind lediglich eine Planungshilfe. Insbesondere stellen sie keine zugesicherten Eigenschaften dar. Alle technischen Daten und Temperaturbereiche

SIMONA® PE-EL

wurden in Kurzeittests ermittelt und können daher nicht zur Auslegung für eine dauerhafte, langfristige Verwendung verwendet werden, die Langzeitkennwerte erfordert. Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Technical Service Center unter tsc@simona.de.

Handelsname: **SIMONA® PE-EL**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 24.07.2018

1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung	Angaben zum Hersteller SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Telefon: +49 (0) 67 52 14-0 Telefax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Mögliche Gefahren	keine bekannt
3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen	Chemische Charakterisierung: Polymerisat des Ethylens CAS-Nummer: nicht erforderlich
4. Erste-Hilfe-Maßnahmen	Allgemeine Hinweise: Ärztliche Betreuung nicht erforderlich Vorbereitende Einsatzhilfsmittel: keine Expositionswege: keine Symptome / Auswirkungen: keine
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	Geeignete Löschmittel: Wassernebel, Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid Gefährdungshinweis: nicht zutreffend
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	Personenbezogene Maßnahmen: keine Umweltschutzmaßnahmen: nicht zutreffend Reinigungsgeräte: nicht zutreffend nicht zu verwendende Reinigungsmittel: nicht zutreffend
7. Handhabung und Lagerung	Handhabung: keine besonderen Vorschriften zu beachten Lagerung: unbegrenzt lagerfähig
8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung	Besondere Gestaltung techn. Verarbeitungsanlagen: nicht erforderlich Grenzwerte: keine Expositions-Messverfahren: keine Atemschutz: nicht erforderlich Augenschutz: nicht erforderlich Körperschutz: nicht erforderlich
9. Physikalische und chemische Eigenschaften	<u>Erscheinungsbild</u> Aussehen: fester Zustand, Halbzeug Farbe: schwarz, schwarz Geruch: nicht zutreffend <u>Zustandsänderungen</u> Kristallitschmelzbereich (Intervall): 126-130 °C Flammpunkt: nicht zutreffend <u>sonstige Angaben</u> Dichte: 1,05 g/cm ³
10. Stabilität und Reaktivität	Thermische Zersetzung: oberhalb ca. 300°C Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei der Verbrennung entstehen neben Ruß Kohlendioxid und Wasser sowie niedrigmolekulare Anteile des PE. Bei unvollständiger Verbrennung kann auch Kohlenmonoxid entstehen.

Handelsname: **SIMONA® PE-EL**
Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 24.07.2018

	Einsatz von Stabilisatoren: keine Exotherme Reaktionen: keine Hinweise bei Aggregatzuständen: keine Zu vermeidende Bedingungen: keine Zu vermeidende Stoffe: keine
11. Angaben zur Toxikologie	Beim langjährigen Umgang mit dem Produkt wurden keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen beobachtet.
12. Angaben zur Ökologie	Biologisch nicht abbaubar, unlöslich in Wasser, keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Mobilität: nicht zutreffend Akkumulation: nicht zutreffend Ökotoxizität: nicht zutreffend
13. Hinweise zur Entsorgung	Kann recycelt oder mit Hausmüll entsorgt werden (örtliche Bestimmungen beachten). Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt: EAK-Code 120 105 Abfallname: Polyolefin-Abfälle
14. Angaben zum Transport	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften Hinweis Transportbehältnisse: keine Besondere Kennzeichnung Behältnisse: keine
15. Vorschriften	Kennzeichnung gemäß GefStoffV/EG: nicht kennzeichnungspflichtig Wassergefährdungsklasse: Klasse 0 (Selbsteinstufung) Besondere nationale Anforderungen: keine
16. Sonstige Angaben	Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

Trade name: **SIMONA® PE-EL**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 24.07.2018

SIMONA® PE-EL

Data sheet update	24.07.2018
Moulding compound extruded	PE,ECLY,45 G 045
Extruded to moulding compound standard	DIN EN ISO 17855-1
Moulding compound pressed	PE,QCLY,45 G 045
Pressed to moulding compound standard	DIN EN ISO 17855-1
Density, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	1.05
Tensile modulus of elasticity, MPa, DIN EN ISO 527	1,300
Yield stress, MPa, DIN EN ISO 527	26
Elongation at yield, % , DIN EN ISO 527	7
Impact strength, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	without break
Notched impact strength Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	6
Ball indentation hardness, MPa, DIN EN ISO 2039-1	50
Shore hardness D (15 s), DIN EN ISO 868	67
Mean coefficient of linear thermal expansion, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,8 x 10 ⁻⁴
Surface resistivity, Ohm , DIN EN 61340	≤ 10 ⁶
Temperature range, °C	-20 to +80
Fire behaviour DIN 4102	DIN 4102 B2 normal flammability (self-assessment without test certificate)
Physiological safety in accordance with BfR (German Federal Institute for risk valuation)	no

All specifications are deemed to be approximate values in respect of the specific material and may vary depending on the processing methods used. In general, data specified applies to average values measured on extruded sheets with a thickness of 4 mm. In the case of sheets manufactured by means of pressing, testing is generally performed on sheets with a thickness of 20 mm. Deviations from the values specified are possible if the sheets in this thickness are not available. In the case of backed sheets, all technical specifications relate to the non-backed base sheets. Information presented herein is not necessarily applicable to other products (e.g. pipes, solid rods) of the same material or products that have undergone downstream processing. Suitability of materials for a specific field of application must be assessed by the party responsible for processing or the end-user. All technical specifications presented herein are designed merely to provide assistance in terms of project planning. They do not constitute a guarantee of specific properties or

SIMONA® PE-EL

qualities. All technical specifications and temperature ranges were determined in short-term tests and therefore cannot be used for design work for permanent, long-term use that requires long-term properties. For further information, please contact our Technical Service Centre at tsc@simona.de.

Trade name: **SIMONA® PE-EL**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 24.07.2018

1. Identification of substance/ preparation and company	Manufacturer details: SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Phone: +49 (0) 67 52 14-0 Fax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Hazards identification	unknown
3. Composition / Information on ingredients	Chemical characteristics: polymer of ethylene CAS number: not applicable
4. First-aid measures	General comment: medical aid is not necessary First-aid measures: none Routes of exposure: none Symptoms /effects: none
5. Firefighting measures	Suitable fire-fighting appliance: water fog, foam, fire fighting powder, carbon dioxide Hazard warning notice: not applicable
6. Accidental release measures	Person-related measures: none Environmental protection measures: not applicable Cleaning equipment: not applicable Unsuitable cleaning products: not applicable
7. Handling and storage	Handling: no special regulations to be observed Storage: storable for an unlimited period
8. Exposure controls / Personal protection	Special design of techn. processing facilities: not required Tolerance levels: none Exposure assessment: none Respiratory protection: not required Eye protection: not required Body protection: not required
9. Physical and chemical properties	<u>Phenotype</u> Physical state: semi-finished product, solid state Colour: black, black Odour: not applicable <u>Change of state</u> Crystalline melting range: 126-130 °C Flash point: not applicable <u>Other remarks</u> Density: 1.05 g/cm ³
10. Stability and reactivity	Thermal decomposition: above appr. 300 °C Hazardous decomposition products: Besides carbon black also carbon dioxide and water as well as low molecular parts of PE will develop during the burning process. In case of

Trade name: **SIMONA® PE-EL**
Date of printing: 11.07.2025

Revision: 24.07.2018

	<p>incomplete burning also carbon monoxide may arise. Use of stabilisers: none Exothermic reactions: none Notices regarding state of aggregation: none Conditions to be avoided: none Substances/media to be avoided: none</p>
11. Toxicological information	No hazardous effects on health were observed over several years of usage.
12. Ecological information	<p>No biodegradation, no solubility in water, no hazardous effects on the environment are to be expected. Mobility: not applicable Accumulation: not applicable Eco-toxicity: not applicable</p>
13. Disposal considerations	<p>Can be recycled or can be disposed of together with household rubbish (acc. to local regulations). Waste key for the unused product: EAK-Code 120 105 Waste name: waste of polyolefine</p>
14. Transport information	<p>No dangerous product in respect to / according to transport regulations Notice/symbol transport containers: none Special marking for containers: none</p>
15. Regulatory information	<p>Marking according to GefStoffV/EG: no obligation for marking Water danger class: class 0 (self classification) Domestic requirements to be observed: none</p>
16. Other information	<p>This information solely describes the safety requirements of the product(s) and is based on our current state of knowledge. It does not give any assurance concerning the product(s) described within the meaning of statutory warranty regulations.</p>

Handelsname: **SIMONA® PVC-CAW**

Revision: 21.06.2023

Druckdatum: 11.07.2025

SIMONA® PVC-CAW

Datenblatt-Aktualisierung	21.06.2023
Formmasse extrudiert	PVC-U,EDP,074-05-T33
Formmassennorm extrudiert	DIN EN ISO 21306, Teil 1
Dichte, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	1,44
Zug-E-Modul, MPa, DIN EN ISO 527	3.300
Streckspannung, MPa, DIN EN ISO 527	58
Dehnung bei Streckspannung, % , DIN EN ISO 527	4
Schlagzähigkeit, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	-
Kerbschlagzähigkeit Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	4
Durchschlagfestigkeit, kV/mm , DIN IEC 60243-1	39
Shorehärte D (15 s), DIN EN ISO 868	82
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient, K ⁻¹ , ISO 11359-2	0,8 x 10 ⁻⁴
Vicat B, °C , DIN EN ISO 306	74
Spez. Oberflächenwiderstand, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperatureinsatzbereich, °C	0 bis +60
Brandverhalten DIN 4102	DIN 4102, B1 schwerentflammbar, 1 bis 4 mm
Brandverhalten DIN EN 13501-1	DIN EN 13501, B – s3, d0, 1 bis 10 mm
Brandverhalten UL 94	UL 94 V-0, ab 1 mm
Hinweis	Abweichend von den o.a. Werten gelten für Rundstäbe aus PVC-U folgende Werte: Dichte nach DIN EN ISO 1183: >= 1,37 g/cm ³ . Kerbschlagzähigkeit nach DIN EN ISO 179: >= 2 kJ/m ²
Physiologische Unbedenklichkeit nach BfR	nein

SIMONA® PVC-CAW

Brandverhalten BS 476	BS 476 class 1 für 3 mm
Brandverhalten BS 476	BS 476 class 1 für 3 mm

Die Daten sind Richtwerte des jeweiligen Werkstoffes und können in Abhängigkeit von Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Im Regelfall handelt es sich um Durchschnittswerte von Messungen an extrudierten Platten in 4 mm Dicke. Bei ausschließlich im Pressverfahren hergestellten Platten handelt es sich im Regelfall um Messungen an Platten in 20 mm Dicke. Abweichungen sind möglich, wenn Platten in diesen Dicken nicht verfügbar sind. Bei kaschierten Platten beziehen sich die technischen Kennwerte auf die unkaschierten Basisplatten. Die Angaben lassen sich nicht ohne Weiteres auf andere Produkttypen (wie z.B. Rohre, Vollstäbe) des selben Werkstoffes oder die weiterverarbeiteten Produkte übertragen. Die Eignung von Materialien für einen konkreten Verwendungszweck ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen. Die technischen Kennwerte sind lediglich eine Planungshilfe. Insbesondere stellen sie keine zugesicherten Eigenschaften dar. Alle technischen Daten und Temperaturbereiche wurden in Kurzzeittests ermittelt und können daher nicht zur Auslegung für eine dauerhafte, langfristige Verwendung verwendet werden, die Langzeitkennwerte erfordert. Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Technical Service Center unter tsc@simona.de.

Handelsname: **SIMONA® PVC-CAW**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 21.06.2023

1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung	Angaben zum Hersteller SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kim Telefon: +49 (0) 67 52 14-0 Telefax: +49 (0) 67 52 14-211	
2. Mögliche Gefahren	keine bekannt	
3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen	Chemische Charakterisierung: Polymerisat des Vinylchlorids CAS-Nummer: nicht erforderlich	
4. Erste-Hilfe-Maßnahmen	Allgemeine Hinweise: Ärztliche Betreuung nicht erforderlich Vorbereitende Einsatzhilfsmittel: keine Expositionswege: keine Symptome / Auswirkungen: keine	
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Brandrückstände entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen. Geeignete Löschmittel: Wassernebel, Schaum, Löschpulver Gefährdungshinweis: nicht zutreffend	
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	Personenbezogene Maßnahmen: keine Umweltschutzmaßnahmen: nicht zutreffend Reinigungsgeräte: nicht zutreffend nicht zu verwendende Reinigungsmittel: nicht zutreffend	
7. Handhabung und Lagerung	Handhabung: keine besonderen Vorschriften zu beachten Lagerung: unbegrenzt lagerfähig	
8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung	Besondere Gestaltung techn. Verarbeitungsanlagen: nicht erforderlich Grenzwerte: keine Expositions-Messverfahren: keine Atemschutz: nicht erforderlich Augenschutz: nicht erforderlich Körperschutz: nicht erforderlich	
9. Physikalische und chemische Eigenschaften	<u>Erscheinungsbild</u> Aussehen: fester Zustand, Halbzeug Farbe: weiß, elfenbein, dunkelgrau, schwarz, schweizergrau, rot, hellgrau Geruch: nicht zutreffend <u>Zustandsänderungen</u> Flammpunkt: nicht zutreffend <u>sonstige Angaben</u> Dichte: 1,44 g/cm ³	
10. Stabilität und Reaktivität	Thermische Zersetzung: oberhalb ca. 200°C Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei der Verbrennung entstehen Salzsäure, Kohlendioxid und Wasser. Bei unvollständiger Verbrennung	

Handelsname: **SIMONA® PVC-CAW**
Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 21.06.2023

	<p>können auch Kohlenmonoxid und Spuren von Phosgen entstehen. Einsatz von Stabilisatoren: keine Exotherme Reaktionen: keine Hinweise bei Aggregatzuständen: keine Zu vermeidende Bedingungen: keine Zu vermeidende Stoffe: keine</p>
11. Angaben zur Toxikologie	<p>Beim langjährigen Umgang mit dem Produkt wurden keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen beobachtet.</p>
12. Angaben zur Ökologie	<p>Biologisch nicht abbaubar, unlöslich in Wasser, keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Mobilität: nicht zutreffend Akkumulation: nicht zutreffend Ökotoxizität: nicht zutreffend</p>
13. Hinweise zur Entsorgung	<p>Kann recycelt oder mit Hausmüll entsorgt werden (örtliche Bestimmungen beachten). Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt: EAK-Code 120 105 Abfallname: PVC-Abfälle</p>
14. Angaben zum Transport	<p>Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften Hinweis Transportbehältnisse: keine Besondere Kennzeichnung Behältnisse: keine</p>
15. Vorschriften	<p>Kennzeichnung gemäß GefStoffV/EG: nicht kennzeichnungspflichtig Wassergefährdungsklasse: Klasse 0 (Selbsteinstufung) Besondere nationale Anforderungen: keine</p>
16. Sonstige Angaben	<p>Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.</p>

Trade name: **SIMONA® PVC-CAW**

Revision: 21.06.2023

Date of printing: 11.07.2025

SIMONA® PVC-CAW

Data sheet update	21.06.2023
Moulding compound extruded	PVC-U,EDP,074-05-T33
Extruded to moulding compound standard	DIN EN ISO 21306, Teil 1
Density, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	1.44
Tensile modulus of elasticity, MPa, DIN EN ISO 527	3,300
Yield stress, MPa, DIN EN ISO 527	58
Elongation at yield, % , DIN EN ISO 527	4
Impact strength, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	-
Notched impact strength Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	4
Dielectric strength, kV/mm , DIN IEC 60243-1	39
Shore hardness D (15 s), DIN EN ISO 868	82
Mean coefficient of linear thermal expansion, K ⁻¹ , ISO 11359-2	0,8 x 10 ⁻⁴
Vicat B, °C , DIN EN ISO 306	74
Surface resistivity, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperature range, °C	0 to +60
Fire behaviour DIN 4102	DIN 4102, B1 low flammability, 1 to 4 mm
Fire behaviour DIN EN 13501-1	DIN EN 13501, B – s3, d0, 1 to 10 mm
Fire behaviour UL 94	UL 94 V-0, up from 1 mm
Note	Contrary to the figures listed above, the following specifications shall apply to round rods made of PVC-U: Density in accordance with DIN EN ISO 1183: ≥ 1.37 g/cm ³ . Notched impact strength in accordance with DIN EN ISO 179: ≥ 2 kJ/m ²

SIMONA® PVC-CAW

Physiological safety in accordance with BfR (German Federal Institute for risk valuation)	no
Fire behaviour BS 476	BS 476 class 1 for 3 mm
Fire behaviour BS 476	BS 476 class 1 for 3 mm

All specifications are deemed to be approximate values in respect of the specific material and may vary depending on the processing methods used. In general, data specified applies to average values measured on extruded sheets with a thickness of 4 mm. In the case of sheets manufactured by means of pressing, testing is generally performed on sheets with a thickness of 20 mm. Deviations from the values specified are possible if the sheets in this thickness are not available. In the case of backed sheets, all technical specifications relate to the non-backed base sheets. Information presented herein is not necessarily applicable to other products (e.g. pipes, solid rods) of the same material or products that have undergone downstream processing. Suitability of materials for a specific field of application must be assessed by the party responsible for processing or the end-user. All technical specifications presented herein are designed merely to provide assistance in terms of project planning. They do not constitute a guarantee of specific properties or qualities. All technical specifications and temperature ranges were determined in short-term tests and therefore cannot be used for design work for permanent, long-term use that requires long-term properties. For further information, please contact our Technical Service Centre at tsc@simona.de.

Trade name: **SIMONA® PVC-CAW**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 21.06.2023

1. Identification of substance/ preparation and company	Manufacturer details: SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kim Phone: +49 (0) 67 52 14-0 Fax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Hazards identification	unknown
3. Composition / Information on ingredients	Chemical characteristics: polymer of vinylchloride CAS number: not applicable
4. First-aid measures	General comment: medical aid is not necessary First-aid measures: none Routes of exposure: none Symptoms /effects: none
5. Firefighting measures	In case of fire please use gas mask and breathing equipment independent of circulating air. Fire residues must be disposed of according to the local instructions. Suitable fire-fighting appliance: water fog, foam, fire fighting powder, carbon dioxide Hazard warning notice: not applicable
6. Accidental release measures	Person-related measures: none Environmental protection measures: not applicable Cleaning equipment: not applicable Unsuitable cleaning products: not applicable
7. Handling and storage	Handling: no special regulations to be observed Storage: storable for an unlimited period
8. Exposure controls / Personal protection	Special design of techn. processing facilities: not required Tolerance levels: none Exposure assessment: none Respiratory protection: not required Eye protection: not required Body protection: not required
9. Physical and chemical properties	<u>Phenotype</u> Physical state: semi-finished product, solid state Colour: white, ivory, dark grey, black, swiss grey, red, light grey Odour: not applicable <u>Change of state</u> Flash point: not applicable <u>Other remarks</u> Density: 1.44 g/cm ³

Trade name: **SIMONA® PVC-CAW**
Date of printing: 11.07.2025

Revision: 21.06.2023

10. Stability and reactivity	Thermal decomposition: above appr. 200°C Hazardous decomposition products: Besides hydrochloric acid also carbon dioxide and water will develop during the burning process. In case of incomplete burning also carbon monoxide and traces of phosgene may arise. Use of stabilisers: none Exothermic reactions: none Notices regarding state of aggregation: none Conditions to be avoided: none Substances/media to be avoided: none
11. Toxicological information	No hazardous effects on health were observed over several years of usage.
12. Ecological information	No biodegradation, no solubility in water, no hazardous effects on the environment are to be expected. Mobility: not applicable Accumulation: not applicable Eco-toxicity: not applicable
13. Disposal considerations	Can be recycled or can be disposed of together with household rubbish (acc. to local regulations). Waste key for the unused product: EAK-Code 120 105 Waste name: waste of polyvinylchloride
14. Transport information	No dangerous product in respect to / according to transport regulations Notice/symbol transport containers: none Special marking for containers: none
15. Regulatory information	Marking according to GefStoffV/EG: no obligation for marking Water danger class: class 0 (self classification) Domestic requirements to be observed: none
16. Other information	This information solely describes the safety requirements of the product(s) and is based on our current state of knowledge. It does not give any assurance concerning the product(s) described within the meaning of statutory warranty regulations.

Handelsname: **SIMONA® PVC-GLAS**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 28.04.2020

SIMONA® PVC-GLAS

Datenblatt-Aktualisierung	28.04.2020
Formmasse extrudiert	PVC-U,EDT,066-05-T33
Formmassennorm extrudiert	DIN EN ISO 21306, Teil 1
Dichte, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	1,37
Zug-E-Modul, MPa, DIN EN ISO 527	3.300
Lichtdurchlässigkeit, %	88 (3 mm)
Streckspannung, MPa, DIN EN ISO 527	73
Dehnung bei Streckspannung, % , DIN EN ISO 527	4
Kerbschlagzähigkeit Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	3
Durchschlagfestigkeit, kV/mm , DIN IEC 60243-1	30
Shorehärte D (15 s), DIN EN ISO 868	84
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient, K ⁻¹ , ISO 11359-2	0,8 x 10 ⁻⁴
Vicat B, °C , DIN EN ISO 306	66
Spez. Oberflächenwiderstand, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperatureinsatzbereich, °C	0 bis +60
Brandverhalten DIN 4102	DIN 4102 B1 schwerentflammbar 1 bis 4 mm, Prüfzeugnis nach Norm
Brandverhalten UL 94	UL 94 V-0 ab 1 mm
Brandverhalten NF P 92-501	
Brandverhalten BS 476	BS 476 class 1 für 3 mm
Physiologische Unbedenklichkeit nach BfR	nein

Die Daten sind Richtwerte des jeweiligen Werkstoffes und können in Abhängigkeit von Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Im Regelfall handelt es sich um Durchschnittswerte von Messungen an extrudierten Platten in 4 mm Dicke. Bei ausschließlich im Pressverfahren hergestellten Platten handelt es sich im Regelfall um Messungen an Platten in 20 mm Dicke. Abweichungen sind möglich, wenn Platten in diesen Dicken nicht verfügbar sind. Bei kaschierten Platten beziehen sich die technischen Kennwerte auf die unkaschierten Basisplatten. Die

SIMONA® PVC-GLAS

Angaben lassen sich nicht ohne Weiteres auf andere Produkttypen (wie z.B. Rohre, Vollstäbe) des selben Werkstoffes oder die weiterverarbeiteten Produkte übertragen. Die Eignung von Materialien für einen konkreten Verwendungszweck ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen. Die technischen Kennwerte sind lediglich eine Planungshilfe. Insbesondere stellen sie keine zugesicherten Eigenschaften dar. Alle technischen Daten und Temperaturbereiche wurden in Kurzzeittests ermittelt und können daher nicht zur Auslegung für eine dauerhafte, langfristige Verwendung verwendet werden, die Langzeitkennwerte erfordert. Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Technical Service Center unter tsc@simona.de.

Handelsname: **SIMONA® PVC-GLAS**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 28.04.2020

1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung	Angaben zum Hersteller SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Telefon: +49 (0) 67 52 14-0 Telefax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Mögliche Gefahren	keine bekannt
3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen	Chemische Charakterisierung: Polymerisat des Vinylchlorids CAS-Nummer: nicht erforderlich
4. Erste-Hilfe-Maßnahmen	Allgemeine Hinweise: Ärztliche Betreuung nicht erforderlich Vorbereitende Einsatzhilfsmittel: keine Expositionswege: keine Symptome / Auswirkungen: keine
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Brandrückstände entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen. Geeignete Löschmittel: Wassernebel, Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid Gefährdungshinweis: nicht zutreffend
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	Personenbezogene Maßnahmen: keine Umweltschutzmaßnahmen: nicht zutreffend Reinigungsgeräte: nicht zutreffend nicht zu verwendende Reinigungsmittel: nicht zutreffend
7. Handhabung und Lagerung	Handhabung: keine besonderen Vorschriften zu beachten Lagerung: unbegrenzt lagerfähig
8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung	Besondere Gestaltung techn. Verarbeitungsanlagen: nicht erforderlich Grenzwerte: keine Expositions-Messverfahren: keine Atemschutz: nicht erforderlich Augenschutz: nicht erforderlich Körperschutz: nicht erforderlich
9. Physikalische und chemische Eigenschaften	<u>Erscheinungsbild</u> Aussehen: fester Zustand, Halbzeug Farbe: glasklar Geruch: nicht zutreffend <u>Zustandsänderungen</u> Flammpunkt: nicht zutreffend <u>sonstige Angaben</u> Dichte: 1,37 g/cm ³
10. Stabilität und Reaktivität	Thermische Zersetzung: oberhalb ca. 200°C Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei der Verbrennung entstehen Salzsäure, Kohlendioxid und Wasser. Bei unvollständiger Verbrennung können auch Kohlenmonoxid und Spuren von Phosgen entstehen.

Handelsname: **SIMONA® PVC-GLAS**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 28.04.2020

	<p>Einsatz von Stabilisatoren: keine Exotherme Reaktionen: keine Hinweise bei Aggregatzuständen: keine Zu vermeidende Bedingungen: keine Zu vermeidende Stoffe: keine</p>
11. Angaben zur Toxikologie	<p>Beim langjährigen Umgang mit dem Produkt wurden keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen beobachtet.</p>
12. Angaben zur Ökologie	<p>Biologisch nicht abbaubar, unlöslich in Wasser, keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Mobilität: nicht zutreffend Akkumulation: nicht zutreffend Ökotoxizität: nicht zutreffend</p>
13. Hinweise zur Entsorgung	<p>Kann recycelt oder mit Hausmüll entsorgt werden (örtliche Bestimmungen beachten). Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt: EAK-Code 120 105 Abfallname: PVC-Abfälle</p>
14. Angaben zum Transport	<p>Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften Hinweis Transportbehältnisse: keine Besondere Kennzeichnung Behältnisse: keine</p>
15. Vorschriften	<p>Kennzeichnung gemäß GefStoffV/EG: nicht kennzeichnungspflichtig Wassergefährdungsklasse: Klasse 0 (Selbsteinstufung) Besondere nationale Anforderungen: keine</p>
16. Sonstige Angaben	<p>Spurenweise Verunreinigungen: Weniger als 0,01 % (< 100 ppm) Rückstände von Chloroform (CAS 67-66-3) und weniger als 0,005 % (< 50 ppm) Rückstände von Tetrachlorkohlenstoff (CAS 56-23-5) können im Polymer gebunden bleiben. MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentration) identifiziert diese Chemikalie als krebserregendes Potenzial (III B). Der MAK-Wert für beide Substanzen ist 10 ppm. Das Vorhandensein dieser Rückstandschemikalien im Polymer wird nicht als gefährlich angesehen. An einem gut gelüfteten Arbeitsplatz bleibt die potenzielle Konzentration von Tetrachlorkohlenstoff weit unter den etablierten Grenzwerten. Die Überwachung der Produktionsanlagen zeigt, dass die Chloroformwerte in der Luft am Arbeitsplatz unter 0,00003 % (< 0,3 ppm) und die Tetrachlorkohlenstoffwerte unter 0,00005 % (< 0,5 ppm) liegen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Produktion sind nicht verpflichtet, speziellen Atemschutz zu tragen.</p> <p>Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wollen wir unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse beschreiben. Wir verbinden damit jedoch keine Eigenschaftszusicherungen.</p> <p>Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.</p>

Trade name: **SIMONA® PVC-GLAS**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 28.04.2020

SIMONA® PVC-GLAS

Data sheet update	28.04.2020
Moulding compound extruded	PVC-U,EDT,066-05-T33
Extruded to moulding compound standard	DIN EN ISO 21306, Teil 1
Density, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	1.37
Tensile modulus of elasticity, MPa, DIN EN ISO 527	3,300
Light transmission, %	88 (3 mm)
Yield stress, MPa, DIN EN ISO 527	73
Elongation at yield, % , DIN EN ISO 527	4
Notched impact strength Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	3
Dielectric strength, kV/mm , DIN IEC 60243-1	30
Shore hardness D (15 s), DIN EN ISO 868	84
Mean coefficient of linear thermal expansion, K ⁻¹ , ISO 11359-2	0,8 x 10 ⁻⁴
Vicat B, °C , DIN EN ISO 306	66
Surface resistivity, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperature range, °C	0 to +60
Fire behaviour DIN 4102	DIN 4102 B1 low flammability 1 to 4 mm
Fire behaviour UL 94	UL 94 V-0 up from 1 mm
Fire behaviour NF P 92-501	
Fire behaviour BS 476	BS 476 class 1 for 3 mm
Physiological safety in accordance with BfR (German Federal Institute for risk valuation)	no

All specifications are deemed to be approximate values in respect of the specific material and may vary depending on the processing methods used. In general, data specified applies to average values measured on extruded sheets with a thickness of 4 mm. In the case of sheets manufactured by means of pressing, testing is generally performed on sheets with a thickness of 20 mm. Deviations from the values specified are possible if the sheets in this thickness are not available. In the case of backed sheets, all technical specifications relate to the non-backed base sheets. Information presented herein is not necessarily applicable to other products (e.g. pipes, solid rods) of the same material or products

SIMONA® PVC-GLAS

that have undergone downstream processing. Suitability of materials for a specific field of application must be assessed by the party responsible for processing or the end-user. All technical specifications presented herein are designed merely to provide assistance in terms of project planning. They do not constitute a guarantee of specific properties or qualities. All technical specifications and temperature ranges were determined in short-term tests and therefore cannot be used for design work for permanent, long-term use that requires long-term properties. For further information, please contact our Technical Service Centre at tsc@simona.de.

Trade name: **SIMONA® PVC-GLAS**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 28.04.2020

1. Identification of substance/ preparation and company	Manufacturer details: SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Phone: +49 (0) 67 52 14-0 Fax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Hazards identification	unknown
3. Composition / Information on ingredients	Chemical characteristics: polymer of vinylchloride CAS number: not applicable
4. First-aid measures	General comment: medical aid is not necessary First-aid measures: none Routes of exposure: none Symptoms /effects: none
5. Firefighting measures	In case of fire please use gas mask and breathing equipment independent of circulating air. Fire residues must be disposed of according to the local instructions. Suitable fire-fighting appliance: water fog, foam, fire fighting powder, carbon dioxide, Kohlendioxid Hazard warning notice: not applicable
6. Accidental release measures	Person-related measures: none Environmental protection measures: not applicable Cleaning equipment: not applicable Unsuitable cleaning products: not applicable
7. Handling and storage	Handling: no special regulations to be observed Storage: storable for an unlimited period
8. Exposure controls / Personal protection	Special design of techn. processing facilities: not required Tolerance levels: none Exposure assessment: none Respiratory protection: not required Eye protection: not required Body protection: not required
9. Physical and chemical properties	<u>Phenotype</u> Physical state: semi-finished product, solid state Colour: transparent Odour: not applicable <u>Change of state</u> Flash point: not applicable <u>Other remarks</u> Density: 1.37 g/cm ³
10. Stability and reactivity	Thermal decomposition: above appr. 200°C Hazardous decomposition products:

Trade name: **SIMONA® PVC-GLAS**

Revision: 28.04.2020

Date of printing: 11.07.2025

	<p>Besides hydrochloric acid also carbon dioxide and water will develop during the burning process. In case of incomplete burning also carbon monoxide and traces of phosgene may arise.</p> <p>Use of stabilisers: none Exothermic reactions: none Notices regarding state of aggregation: none Conditions to be avoided: none Substances/media to be avoided: none</p>
11. Toxicological information	No hazardous effects on health were observed over several years of usage.
12. Ecological information	<p>No biodegradation, no solubility in water, no hazardous effects on the environment are to be expected.</p> <p>Mobility: not applicable Accumulation: not applicable Eco-toxicity: not applicable</p>
13. Disposal considerations	<p>Can be recycled or can be disposed of together with household rubbish (acc. to local regulations).</p> <p>Waste key for the unused product: EAK-Code 120 105 Waste name: waste of polyvinylchloride</p>
14. Transport information	<p>No dangerous product in respect to / according to transport regulations</p> <p>Notice/symbol transport containers: none Special marking for containers: none</p>
15. Regulatory information	<p>Marking according to GefStoffV/EG: no obligation for marking</p> <p>Water danger class: class 0 (self classification) Domestic requirements to be observed: none</p>
16. Other information	<p>Traces of contamination: Less than 0.01% (< 100 ppm) residues of chloroform (CAS 67-66-3) and less than 0.005% (< 50 ppm) residues of carbon tetrachloride (CAS 56-23-5) can remain fixed in the polymer. MWC (Maximum Workplace Concentration) identifies this chemical as having carcinogenic potential (III B). The MWC level for both substances is 10 ppm. The presence of these residual chemicals in the polymer is not regarded as hazardous. At a workplace which is well ventilated the potential concentration of carbon tetrachloride remains far below the established limits. Monitoring of production lines indicates that the chloroform levels in workplace air are less than 0.00003% (< 0.3 ppm) and the carbon tetrachloride levels are less than 0.00005% (< 0.5 ppm). Production staff are not obliged to wear special breathing masks.</p> <p>By providing the above information, which constitutes the current state of our knowledge and experience, we wish to describe our product with regard to possible safety requirements. However, we do not imply any guaranteed properties.</p> <p>It is the responsibility of product recipients to observe current legislation and regulations.</p>

Handelsname: **SIMONA® PVDF**

Revision: 25.01.22

Druckdatum: 11.07.2025

SIMONA® PVDF

Datenblatt-Aktualisierung	25.01.22
Formmasse extrudiert	PVDF,EH,,EG1NT1,G5E5,,
Formmassennorm extrudiert	ISO 20568-1
Dichte, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	1,78
Zug-E-Modul, MPa, DIN EN ISO 527	1.950
Streckspannung, MPa, DIN EN ISO 527	55
Dehnung bei Streckspannung, % , DIN EN ISO 527	8
Schlagzähigkeit, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	12
Durchschlagfestigkeit, kV/mm , DIN IEC 60243-1	25
Kugeldruckhärte, MPa, DIN EN ISO 2039-1	120
Shorehärte D (15 s), DIN EN ISO 868	78
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,3 x 10 ⁻⁴
Vicat B, °C , DIN EN ISO 306	140
Spez. Oberflächenwiderstand, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperatureinsatzbereich, °C	-30 bis +140
Brandverhalten DIN 4102	DIN 4102 B1 schwerentflammbar (Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis)
Brandverhalten FM 4910	getestet nach FM 4910 Spezifikation
Lebensmittelkonformität nach EU 10/2011	ja
Lebensmittelkonformität nach FDA	ja

Die Daten sind Richtwerte des jeweiligen Werkstoffes und können in Abhängigkeit von Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Im Regelfall handelt es sich um Durchschnittswerte von Messungen an extrudierten

SIMONA® PVDF

Platten in 4 mm Dicke. Bei ausschließlich im Pressverfahren hergestellten Platten handelt es sich im Regelfall um Messungen an Platten in 20 mm Dicke. Abweichungen sind möglich, wenn Platten in diesen Dicken nicht verfügbar sind. Bei kaschierten Platten beziehen sich die technischen Kennwerte auf die unkaschierten Basisplatten. Die Angaben lassen sich nicht ohne Weiteres auf andere Produkttypen (wie z.B. Rohre, Vollstäbe) des selben Werkstoffes oder die weiterverarbeiteten Produkte übertragen. Die Eignung von Materialien für einen konkreten Verwendungszweck ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen. Die technischen Kennwerte sind lediglich eine Planungshilfe. Insbesondere stellen sie keine zugesicherten Eigenschaften dar. Alle technischen Daten und Temperaturbereiche wurden in Kurzzeittests ermittelt und können daher nicht zur Auslegung für eine dauerhafte, langfristige Verwendung verwendet werden, die Langzeitkennwerte erfordert. Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Technical Service Center unter tsc@simona.de.

Handelsname: **SIMONA® PVDF**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 25.01.22

1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung	Angaben zum Hersteller SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Telefon: +49 (0) 67 52 14-0 Telefax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Mögliche Gefahren	keine bekannt
3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen	Chemische Charakterisierung: Polyvinylidenfluorid CAS-Nummer: 24937-79-9
4. Erste-Hilfe-Maßnahmen	Allgemeine Hinweise: Ärztliche Betreuung nicht erforderlich Vorbereitende Einsatzhilfsmittel: keine Expositionswege: keine Symptome / Auswirkungen: keine
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Brandrückstände entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen. Geeignete Löschmittel: Wassernebel, Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid Gefährdungshinweis: nicht zutreffend
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	Personenbezogene Maßnahmen: keine Umweltschutzmaßnahmen: nicht zutreffend Reinigungsgeräte: nicht zutreffend nicht zu verwendende Reinigungsmittel: nicht zutreffend
7. Handhabung und Lagerung	Handhabung: 1. Arbeitsräume mit guter Be- und Entlüftung 2. Werkstoff nicht der Einwirkung offener Flammen aussetzen. 3. Nicht rauchen bei Anwesenheit von PVDF-Staub. 4. Beim Schweißen die empfohlenen Luft- und Werkzeugtemperaturen nicht überschreiten. Bei Missachtung dieser Sicherheitshinweise können Mitarbeiter am sogenannten Teflon-Fieber erkranken (hohes Fieber mit grippeähnlichen Anzeichen). Ärztliche Hilfe ist in Anspruch zu nehmen. Lagerung: unbegrenzt lagerfähig
8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung	Besondere Gestaltung techn. Verarbeitungsanlagen: nicht erforderlich Grenzwerte: keine Expositions-Messverfahren: keine Atemschutz: nicht erforderlich Augenschutz: nicht erforderlich Körperschutz: nicht erforderlich
9. Physikalische und chemische Eigenschaften	<u>Erscheinungsbild</u> Aussehen: fester Zustand, Halbzeug Farbe: natur, rosa Geruch: nicht zutreffend <u>Zustandsänderungen</u> Kristallitschmelzbereich (Intervall): 170-172 °C Flammpunkt: nicht zutreffend

Handelsname: **SIMONA® PVDF**
 Druckdatum: 11.07.2025

Revision: 25.01.22

	<p><u>sonstige Angaben</u></p> <p>Dichte: 1,78 g/cm³</p>
10. Stabilität und Reaktivität	<p>Thermische Zersetzung: ab 350°C Gefährliche Zersetzungsprodukte: Oberhalb 350°C Zersetzung in toxische, fluorhaltige Stoffe. Bei der Verbrennung entstehen Flusssäure, Kohlendioxid und Wasser. Bei unvollständiger Verbrennung können auch Kohlenmonoxid und niedrigmolekulare Fluorkohlenwasserstoffe entstehen. Einsatz von Stabilisatoren: keine Exotherme Reaktionen: keine Hinweise bei Aggregatzuständen: keine Zu vermeidende Bedingungen: keine Zu vermeidende Stoffe: keine</p>
11. Angaben zur Toxikologie	<p>Beim langjährigen Umgang mit dem Produkt wurden keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen beobachtet.</p>
12. Angaben zur Ökologie	<p>Biologisch nicht abbaubar, unlöslich in Wasser, keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Mobilität: nicht zutreffend Akkumulation: nicht zutreffend Ökotoxizität: nicht zutreffend</p>
13. Hinweise zur Entsorgung	<p>Kann recycelt oder mit Hausmüll entsorgt werden (örtliche Bestimmungen beachten). Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt: EAK-Code 120 105 Abfallname: Fluorhaltige Kunststoffabfälle</p>
14. Angaben zum Transport	<p>Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften Hinweis Transportbehältnisse: keine Besondere Kennzeichnung Behältnisse: keine</p>
15. Vorschriften	<p>Kennzeichnung gemäß GefStoffV/EG: nicht kennzeichnungspflichtig Wassergefährdungsklasse: Klasse 0 (Selbsteinstufung) Besondere nationale Anforderungen: keine</p>
16. Sonstige Angaben	<p>Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.</p>

Trade name: **SIMONA® PVDF**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 25.01.22

SIMONA® PVDF

Data sheet update	25.01.22
Moulding compound extruded	PVDF,EH,,EG1NT1,G5E5,,
Extruded to moulding compound standard	ISO 20568-1
Density, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	1.78
Tensile modulus of elasticity, MPa, DIN EN ISO 527	1,950
Yield stress, MPa, DIN EN ISO 527	55
Elongation at yield, % , DIN EN ISO 527	8
Impact strength, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	without break
Notched impact strength Charpy, kJ/m ² , DIN EN ISO 179-1eA	12
Dielectric strength, kV/mm , DIN IEC 60243-1	25
Ball indentation hardness, MPa, DIN EN ISO 2039-1	120
Shore hardness D (15 s), DIN EN ISO 868	78
Mean coefficient of linear thermal expansion, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,3 x 10 ⁻⁴
Vicat B, °C , DIN EN ISO 306	140
Surface resistivity, Ohm , DIN EN 61340	≥ 10 ¹³
Temperature range, °C	-30 to +140
Fire behaviour DIN 4102	DIN 4102 B1 low flammability (self-assessment without test certificate)
Fire behaviour FM 4910	FM Approvals specification tested FM4910
Food compliance EU 10/2011	yes
Food compliance FDA	yes

All specifications are deemed to be approximate values in respect of the specific material and may vary depending on the processing methods used. In general, data specified applies to average values measured on extruded sheets with a thickness of 4 mm. In the case of sheets manufactured by means of pressing, testing is generally performed on sheets

SIMONA® PVDF

with a thickness of 20 mm. Deviations from the values specified are possible if the sheets in this thickness are not available. In the case of backed sheets, all technical specifications relate to the non-backed base sheets. Information presented herein is not necessarily applicable to other products (e.g. pipes, solid rods) of the same material or products that have undergone downstream processing. Suitability of materials for a specific field of application must be assessed by the party responsible for processing or the end-user. All technical specifications presented herein are designed merely to provide assistance in terms of project planning. They do not constitute a guarantee of specific properties or qualities. All technical specifications and temperature ranges were determined in short-term tests and therefore cannot be used for design work for permanent, long-term use that requires long-term properties. For further information, please contact our Technical Service Centre at tsc@simona.de.

Trade name: **SIMONA® PVDF**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 25.01.22

1. Identification of substance/ preparation and company	Manufacturer details: SIMONA AG Teichweg 16 D-55606 Kirn Phone: +49 (0) 67 52 14-0 Fax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Hazards identification	unknown
3. Composition / Information on ingredients	Chemical characteristics: polyvinylidene fluoride CAS number: 24937-79-9
4. First-aid measures	General comment: medical aid is not necessary First-aid measures: none Routes of exposure: none Symptoms /effects: none
5. Firefighting measures	In case of fire please use gas mask and breathing equipment independent of circulating air. Fire residues must be disposed of according to the local instructions. Suitable fire-fighting appliance: water fog, foam, fire fighting powder, carbon dioxide. Hazard warning notice: not applicable
6. Accidental release measures	Person-related measures: none Environmental protection measures: not applicable Cleaning equipment: not applicable Unsuitable cleaning products: not applicable
7. Handling and storage	Handling: 1. Working rooms must dispose of good ventilation, separate flue has to be installed. 2. Do not expose to open flame. 3. Do not smoke in such areas where an accumulation of PVDF dust has to be expected. 4. When welding please avoid an exceeding of the recommended air and tool temperature. When not observing these safety instructions people can suffer from teflon fever (high fever with symptoms of influenza). Medical aid is necessary. Storage: storable for an unlimited period
8. Exposure controls / Personal protection	Special design of techn. processing facilities: not required Tolerance levels: none Exposure assessment: none Respiratory protection: not required Eye protection: not required Body protection: not required
9. Physical and chemical properties	<u>Phenotype</u> Physical state: semi-finished product, solid state Colour: natural, pink Odour: not applicable <u>Change of state</u>

Trade name: **SIMONA® PVDF**
 Date of printing: 11.07.2025

Revision: 25.01.22

	<p>Crystalline melting range: 170-172 °C Flash point: not applicable</p> <p><u>Other remarks</u></p> <p>Density: 1.78 g/cm³</p>
10. Stability and reactivity	<p>Thermal decomposition: from 350°C Hazardous decomposition products: Above 350 °C decomposition in toxic fluor containing substances. During the burning process hydrofluoric acid, carbon dioxide and water will develop, in case of incomplete burning also carbon monoxide and low molecular fluorocarbons may arise. Use of stabilisers: none Exothermic reactions: none Notices regarding state of aggregation: none Conditions to be avoided: none Substances/media to be avoided: none</p>
11. Toxicological information	<p>No hazardous effects on health were observed over several years of usage.</p>
12. Ecological information	<p>No biodegradation, no solubility in water, no hazardous effects on the environment are to be expected. Mobility: not applicable Accumulation: not applicable Eco-toxicity: not applicable</p>
13. Disposal considerations	<p>Can be recycled or can be disposed of together with household rubbish (acc. to local regulations). Waste key for the unused product: EAK-Code 120 105 Waste name: waste of fluoro-plastics</p>
14. Transport information	<p>No dangerous product in respect to / according to transport regulations Notice/symbol transport containers: none Special marking for containers: none</p>
15. Regulatory information	<p>Marking according to GefStoffV/EG: no obligation for marking Water danger class: class 0 (self classification) Domestic requirements to be observed: none</p>
16. Other information	<p>This information solely describes the safety requirements of the product(s) and is based on our current state of knowledge. It does not give any assurance concerning the product(s) described within the meaning of statutory warranty regulations.</p>