

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878

PENPET GREEN Chemicals Distribution GmbH
Merkurring 60-62 · 22143 Hamburg · Germany
Version 1.0 · Überarbeitet am: 11.09.2026 · Ersetzt
Version: –

Isoamylalkohol, bio-basiert

CAS 123-51-3 · EC 204-633-5
3-Methylbutan-1-ol · C₅H₁₂O

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	Isoamylalkohol, bio-basiert
Stoffname (IUPAC)	3-Methylbutan-1-ol
Synonyme	Isopentylalkohol, Isopentanol, 3-Methyl-1-butanol, Isobutylcarbinol
CAS-Nr.	123-51-3
EG-Nr.	204-633-5
Index-Nr.	603-006-00-7
REACH-Registrierungsnummer	Wird auf Anfrage mitgeteilt (Registrierung durch den Hersteller/Importeur)
Summenformel / Molmasse	C ₅ H ₁₂ O · 88,15 g/mol

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen	Lösungsmittel; Zwischenprodukt für die chemische Synthese (Ester, Aromen und Riechstoffe); Laborchemikalie; Formulierung und Umfüllung.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Keine Verwendung durch Verbraucher.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	PENPET GREEN Chemicals Distribution GmbH
Anschrift	Merkurring 60-62, 22143 Hamburg, Deutschland
Telefon	+49 40 675799-0
E-Mail (sachkundige Person)	sds@penpet.de
Internet	www.penpet.green

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer	Giftinformationszentrum-Nord (GIZ-Nord), Göttingen: +49 551 19240 (24 h)
Firmennotruf	+49 40 675799-0 (Mo–Fr, 08:00–17:00 Uhr)

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):

Gefahrenklasse / -kategorie	Gefahrenhinweis
Flam. Liq. 3	H226 – Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Acute Tox. 4 (inhalativ)	H332 – Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Irrit. 2	H315 – Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1	H318 – Verursacht schwere Augenschäden.
STOT SE 3	H335 – Kann die Atemwege reizen.

2.2 Kennzeichnungselemente



SIGNALWORT: GEFAHR

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.
P304+P340+P312	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P501	Inhalt/Behälter einer zugelassenen Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrbestimmende Komponente

3-Methylbutan-1-ol

2.3 Sonstige Gefahren

Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich am Boden ausbreiten; Bildung explosionsfähiger Dampf/Luft-Gemische bei Erwärmung über den Flammpunkt möglich. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung. Er ist nicht als Stoff mit endokrinschädlichen Eigenschaften (Art. 57(f) REACH, Verordnung (EU) 2017/2100, 2018/605) identifiziert.

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname	CAS / EG / Index	Gehalt	Einstufung (CLP)
3-Methylbutan-1-ol	123-51-3 / 204-633-5 / 603-006-00-7	≥ 98,5 %	Flam. Liq. 3 (H226); Acute Tox. 4 (H332); Skin Irrit. 2 (H315); Eye Dam. 1 (H318); STOT SE 3 (H335)

Bio-basierter Isoamylalkohol wird aus Fuselöl, einem Nebenprodukt der Ethanol-Fermentation, durch Destillation gewonnen. Er kann geringe Anteile des Isomers 2-Methylbutan-1-ol (CAS 137-32-6, aktiver Amylalkohol) enthalten, das gleich eingestuft ist. Der Stoff ist chemisch identisch mit petrochemisch hergestelltem Isoamylalkohol.

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Ersthelfer: Eigenschutz beachten.
Nach Einatmen	An die frische Luft bringen, ruhig lagern, warm halten. Bei Atembeschwerden oder Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
Nach Hautkontakt	Mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltender Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt	Sofort bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen. Sofort Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken	Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen (Aspirationsgefahr). Ärztlichen Rat einholen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung von Augen, Haut und Atemwegen; Kopfschmerzen, Schwindel, Benommenheit, Übelkeit (narkotische Wirkung bei hohen Dampfkonzentrationen). Schwere Augenschäden möglich.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken: Aspirationsgefahr, ggf. Magenspülung nur unter Intubationsschutz.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO ₂), Löschpulver, Sprühwasser/Wasserdampf.
Ungeeignete Löschmittel	Wasser im Vollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündbar. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden und sich über größere Entfernungen zu Zündquellen ausbreiten. Im Brandfall Bildung von Kohlenmonoxid und Kohlendioxid. Behälter können bei Erhitzung bersten.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen entfernen, nicht rauchen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen; Haut- und Augenkontakt vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Unbeteiligte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation, Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen. Bei Gewässerverunreinigung zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem, flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen und in geeigneten, verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen. Funkenfreie Werkzeuge verwenden. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: Abschnitt 7. Persönliche Schutzausrüstung: Abschnitt 8. Entsorgung: Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen handhaben; Dampfbildung vermeiden. Von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen (Erdung von Anlagen und Behältern, leitfähige Schläuche). Explosionsgeschützte Geräte verwenden. Berührung mit Augen und Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Getrennt von Oxidationsmitteln, starken Säuren und Säureanhydriden lagern. Geeignete Werkstoffe: Edelstahl, Kohlenstoffstahl, HDPE. Empfohlene Lagertemperatur: 5–30 °C.

Lagerklasse (TRGS 510)	3 – Entzündbare Flüssigkeiten
-------------------------------	-------------------------------

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Angaben; siehe Abschnitt 1.2.

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Land / Quelle	Grenzwert	Bemerkung
Deutschland – TRGS 900 (AGW)	Kein AGW festgelegt	–
Deutschland – DFG MAK (Amylalkohole, alle Isomere)	20 ml/m ³ (ppm) · 73 mg/m ³	Spitzenbegrenzung Kat. I(1)
EU – Richtwert (IOELV)	Nicht festgelegt	–
USA – ACGIH TLV	TWA 100 ppm · STEL 125 ppm	zur Information
USA – OSHA PEL / NIOSH REL	TWA 100 ppm (360 mg/m ³)	zur Information

DNEL / PNEC

Keine Werte des Registranten verfügbar; auf Anfrage.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen	Für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes sorgen, ggf. Absaugung an der Entstehungsstelle. Augenspülstation und Notdusche bereitstellen.
Augen-/Gesichtsschutz	Dicht schließende Schutzbrille mit Seitenschutz (EN 166); bei Spritzgefahr Gesichtsschutz.
Handschutz	Chemikalienschutzhandschuhe nach EN ISO 374. Geeignet: Butylkautschuk (0,7 mm, Durchbruchzeit > 480 min); für kurzzeitigen Kontakt Nitrilkautschuk (0,4 mm, > 30 min). Angaben des Handschuhherstellers beachten.
Körperschutz	Antistatische, schwer entflammbare Schutzkleidung; Sicherheitsschuhe (EN ISO 20345).
Atemschutz	Bei Überschreitung von Grenzwerten oder unzureichender Lüftung: Atemschutzfilter Typ A (braun, EN 14387).
Begrenzung der Umweltextposition	Nicht in die Umwelt gelangen lassen; siehe Abschnitte 6 und 12.

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	Farblos, klar
Geruch	Charakteristisch, fuselig-alkoholisch
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	–117 °C
Siedepunkt	131 °C (1013 hPa)
Entzündbarkeit	Entzündbare Flüssigkeit
Untere / obere Explosionsgrenze	1,2 Vol.-% / 9,0 Vol.-%
Flammpunkt	43 °C (c.c.)
Zündtemperatur	ca. 340 °C
Zersetzungstemperatur	Nicht bestimmt
pH	Nicht anwendbar (organische Flüssigkeit)
Kinematische Viskosität	5,3 mm ² /s (20 °C)
Löslichkeit in Wasser	ca. 28 g/l (20 °C); mischbar mit Ethanol, Ether, Aceton
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)	1,16

Eigenschaft	Wert
Dampfdruck	ca. 3 hPa (20 °C); 24 hPa (50 °C)
Dichte	0,81 g/cm ³ (20 °C)
Relative Dampfdichte	3,0 (Luft = 1)
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar (Flüssigkeit)

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv; Dampf/Luft-Gemische können jedoch explosionsfähig sein.
Oxidierende Eigenschaften	Keine
Brechungsindex	n _D ²⁰ 1,407

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter den empfohlenen Lagerbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit starken Oxidationsmitteln möglich. Bildung explosionsfähiger Dampf/Luft-Gemische.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Funken, offene Flammen, elektrostatische Entladung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, starke Säuren, Säurechloride, Säureanhydride, Alkalimetalle.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Endpunkt	Ergebnis / Wert
Akute Toxizität, oral	LD50 Ratte: 1.300 mg/kg – nicht eingestuft
Akute Toxizität, dermal	LD50 Kaninchen: 3.970 mg/kg – nicht eingestuft
Akute Toxizität, inhalativ	Gesundheitsschädlich bei Einatmen (Acute Tox. 4, H332; harmonisierte Einstufung)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen (Skin Irrit. 2, H315)
Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenschäden (Eye Dam. 1, H318)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Nicht sensibilisierend (Daten für Meerschweinchen)
Keimzellmutagenität	Ames-Test negativ; keine Hinweise auf mutagene Wirkung
Karzinogenität	Keine Hinweise; nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	Keine Hinweise; nicht eingestuft
STOT – einmalige Exposition	Kann die Atemwege reizen (STOT SE 3, H335); narkotische Wirkung bei hohen Konzentrationen
STOT – wiederholte Exposition	Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft (Kriterien nicht erfüllt)

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften: Der Stoff ist nicht in die Liste der Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften aufgenommen.
Symptome nach Exposition: siehe Abschnitt 4.2.

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Endpunkt	Wert
Fischtoxizität	LC50 (96 h) Oncorhynchus mykiss: 700 mg/l
Daphnientoxizität	EC50 (48 h) Daphnia magna: 260 mg/l
Bakterientoxizität	EC50 (17 h) Pseudomonas putida: 2.500 mg/l

Nicht als gewässergefährdend eingestuft.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar (OECD 301, > 70 % in 28 Tagen).

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine nennenswerte Bioakkumulation zu erwarten (log Kow 1,16).

12.4 Mobilität im Boden

Wasserlöslich, hohe Mobilität im Boden zu erwarten; verdunstet teilweise von Wasser- und Bodenoberflächen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Der Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien nach Anhang XIII REACH.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht als endokrinschädlich für die Umwelt identifiziert.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Wassergefährdungsklasse (AwSV) WGK 1 – schwach wassergefährdend

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer zugelassenen Abfallverbrennungsanlage bzw. Sonderabfallentsorgung zuführen. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen, nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Verpackungen vollständig entleeren; nicht gereinigte Verpackungen wie den Stoff entsorgen.

Abfallschlüssel (AVV, Empfehlung) 07 01 04* – andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; Verpackungen: 15 01 10*

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

	ADR / RID / ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer / ID-Nummer	UN 1105	UN 1105	UN 1105
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PENTANOLE	PENTANOLS	Pentanols
14.3 Transportgefahrenklasse(n)	3	3	3
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	Nein	Marine Pollutant: Nein	Nein
Gefahrzettel	3	3	3
Klassifizierungscode / Gefahrunummer	F1 / 30	–	–

	ADR / RID / ADN	IMDG	IATA
Tunnelbeschränkungscode	D/E	–	–
Begrenzte Menge (LQ) / Freigestellte Menge (EQ)	5 L / E1	5 L / E1	–
EmS	–	F-E, S-D	–
Verpackungsanweisung (Fracht / Passagier)	–	–	366 (220 L) / 355 (60 L)

**14.6 Besondere
Vorsichtsmaßnahmen für den
Verwender**

Siehe Abschnitte 6 bis 8. Beim Transport gegen Verrutschen und Beschädigung sichern;
Zündquellen fernhalten.

**14.7 Massengutbeförderung auf
dem Seeweg gemäß IMO-
Instrumenten**

IBC-Code: Produktname „Pentanol (alle Isomere)“, Schiffstyp 3, Verschmutzungskategorie Y (nur relevant bei Bulk-Transport)

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH): nicht in Anhang XIV (Zulassung) und Anhang XVII (Beschränkungen) gelistet; nicht auf der SVHC-Kandidatenliste. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP). Verordnung (EU) 2019/1021 (POP): nicht gelistet. Verordnung (EG) Nr. 273/2004 (Drogenausgangsstoffe): nicht gelistet. Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III): Kategorie P5c – Entzündbare Flüssigkeiten (Mengenschwellen 5.000 / 50.000 t).

**VOC (Richtlinie 2010/75/EU /
2004/42/EG)**

Flüchtige organische Verbindung: 100 %

**Nationale Vorschriften
(Deutschland)**

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (AwSV). Lagerklasse: LGK 3 (TRGS 510). Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): entzündbare Flüssigkeit. Störfall-Verordnung (12. BImSchV): Nr. 2.7.1 (P5c). TA Luft: organischer Stoff, Nr. 5.2.5. Beschäftigungsbeschränkungen nach MuSchG und JArbSchG beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde vom Registranten eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt; Expositionsszenarien liegen dem Lieferanten nicht vor.

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 genannten Gefahrenhinweise und Abkürzungen

Kürzel	Bedeutung
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Skin Irrit. 2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Kürzel	Bedeutung
ADR / RID / ADN / IMDG / IATA	Europäische Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße / Schiene / Binnenwasserstraße; International Maritime Dangerous Goods Code; International Air Transport Association
AGW / MAK / TLV / PEL	Arbeitsplatzgrenzwert / Maximale Arbeitsplatzkonzentration / Threshold Limit Value / Permissible Exposure Limit
DNEL / PNEC	Derived No-Effect Level / Predicted No-Effect Concentration
PBT / vPvB	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch / sehr persistent, sehr bioakkumulierbar
WGK / AwSV	Wassergefährdungsklasse / Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
LC50 / LD50 / EC50	Letale Konzentration / letale Dosis / effektive Konzentration für 50 % der Testpopulation

Weitere Angaben

Einstufungsverfahren	Harmonisierte Einstufung (Anhang VI CLP, Index-Nr. 603-006-00-7) ergänzt um Herstellerangaben (Eye Dam. 1).
Datenquellen	Sicherheitsdatenblätter der Hersteller; ECHA-Registrierungsdossier; GESTIS-Stoffdatenbank; ADR 2025 / IMDG-Code / IATA-DGR.
Version / Ausgabedatum	1.0 / 11.09.2026 (Erstausgabe)
Schulungshinweise	Beschäftigte sind gemäß Gefahrstoffverordnung vor Aufnahme der Tätigkeit anhand dieses Sicherheitsdatenblatts und der Betriebsanweisung zu unterweisen.

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen dem Stand unserer Kenntnisse am Tag der Ausgabe und beschreiben das Produkt im Hinblick auf die Sicherheitsanforderungen. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Empfänger ist verpflichtet, die geltenden Gesetze und Bestimmungen in eigener Verantwortung zu beachten.