



Flugturbinentreibstoff Jet A1

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 30.09.1999 Überarbeitungsdatum: 12.12.2022 Ersetzt Version vom: 13.01.2017 Version: 13.0

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

| | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Chemikalienprodukttyp | : Material |
| Handelsname | : Flugturbinentreibstoff Jet A1 |
| Handelsname | : Flugturbinentreibstoff Jet A1 |
| EG Index-Nr. | : 649-423-00-8 |
| EG-Nr. | : 265-184-9 |
| CAS-Nr. | : 64742-81-0 |
| REACH-Registrierungsnr. | : 01-2119462828-25 |
| Produktcode | : 11010039 |
| IUPAC Name | : Kerosin (Erdöl), hydrodesulfurierte |
| Synonyme | : Aviation turbine fuel JET A1 |

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

| | |
|--|---|
| Hauptverwendungskategorie | : Industrielle Anwendung, Gewerbliche Nutzung |
| Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch | : Herstellung & Verwendung von Sprengstoffen Verteilung des Stoffes Formulierung & Um-/Verpackung von Stoffen und Gemischen Verwendung als Zwischenprodukt Schmiermittel Herstellung des Stoffes Metallbearbeitungsflüssigkeiten / Walzöle Straßen- und Bauanwendungen Verwendung als Brennstoff Verwendung in Reinigungsmitteln Verwendungen in Beschichtungen Funktionelle Flüssigkeiten Verwendung als Binde- und Trennmittel Verwendung in Agrochemikalien |
| Funktions- oder Verwendungskategorie | : Reinigungs-/Waschmittel und Additive, Construction materials additives, Sprengstoffe, Kraftstoffe, Impregnation agents, Intermediates, Lubricants and additives, Pesticides |

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

SLOVNAFT, a.s. a.s.
Vlčie hrdlo 1
SK- 824 12 Bratislava
Slovakia
T +421-(0)2/4055-1111 - F +421-(0)2/5859-9759
info@slovnaft.sk - www.slovnaft.sk

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Podnikový dispečing 1: ++0421(0)2/4055 3344

Flugturbinentreibstoff Jet A1

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Land | Organisation/Firma | Anschrift | Notrufnummer | Anmerkung |
|-------------|--|--|----------------------|--|
| Belgien | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid | Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussels | +32 70 245 245 | Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr) |
| Deutschland | Giftberatung Virchow-Klinikum, Medizinische Fakultät der Humboldt - Universität zu Berlin Abt. Innere Medizin mit Schwerpunkt Nephrologie und Intensivmedizin | Augustenberger Platz 1 13353 Berlin | | |
| Deutschland | Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG | Hindenburgdamm 30 12203 Berlin | +49 (0) 30 19240 | |
| Deutschland | Informationszentrale gegen Vergiftungen Klinik und Poliklinik für Allgemeine Pädiatrie, Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn | Gebäude 30, ELKI (Eltern- Kind-Zentrum) Venusberg-Campus 1 53127 Bonn | +49 (0) 228 19 240 | |
| Deutschland | Giftnotruf Erfurt Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, c/o HELIOS Klinikum Erfurt | Nordhäuser Straße 74 99089 Erfurt | +49 (0) 361 730 730 | |
| Deutschland | Vergiftungs-Informations-Zentrale Universitätsklinikum Freiburg, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin | Breisacher Str. 86b 79110 Freiburg | +49 (0) 761 19240 | |
| Deutschland | Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) Universitätsmedizin Göttingen - Georg- August-Universität | Robert-Koch Straße 40 37075 Göttingen | +49 (0) 551 19240 | |
| Deutschland | Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum des Saarlandes, Geb. 9 | Kirrberger Straße 100 66421 Homburg/Saar | +49 (0) 6841 19240 | kein Firmenservice |
| Deutschland | Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen Klinische Toxikologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz | Langenbeckstraße 1 Gebäude 601 55131 Mainz | +49 (0) 6131 19240 | |
| Deutschland | Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik rechts der Isar der Technischen Universität München | Ismaninger Straße 22 81675 München | +49 (0) 89 19240 | |
| Deutschland | Klinik für Intensiv- und Notfallmedizin, Klinikum Nürnberg Institut für Biomedizin des Alterns, Universität Erlangen-Nürnberg | Professor-Ernst-Nathan- Straße 1 90419 Nürnberg | +49 (0) 911 398 2451 | |

Flugturbinentreibstoff Jet A1

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Land | Organisation/Firma | Anschrift | Notrufnummer | Anmerkung |
|------------|---|--|-----------------|---|
| Luxemburg | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid | Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussels | +352 8002 5500 | Free telephone number with a 24/7 access. Experts answer all urgency questions on dangerous products in French, or German |
| Österreich | Vergiftungsinformationszentrale | Stubenring 6 1010 Wien | +43 1 406 43 43 | |
| Schweiz | Tox Info Suisse | Freiestrasse 16 8032 Zürich | 145 | (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Auskunft: +41 44 251 66 66 |

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| | |
|---|------|
| Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 | H226 |
| Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 | H315 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen | H336 |
| Aspirationsgefahr, Kategorie 1 | H304 |
| Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 | H411 |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS02

GHS07

GHS08

GHS09

Signalwort (CLP)

: Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP)

: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P331 - KEIN Erbrechen herbeiführen.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$ bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Endokrine Disruptoren: noch nicht bewertet

Flugturbinentreibstoff Jet A1

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig

| Name | Produktidentifikator | % |
|--|---|-------|
| SN / 265-184-9 / Kerosin (Erdöl), hydrodesulfurierte | CAS-Nr.: 64742-81-0 EG-Nr.: 265-184-9 EG Index-Nr.: 649-423-00-8 REACH-Nr.: 01-2119462828-25 | ≤ 100 |

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Durch verschüttete Flüssigkeiten werden Oberflächen rutschig. Vor dem Versuch, Unfallopfer zu retten, alle möglichen Zündquellen aus dem Bereich entfernen, einschließlich Abschaltung der Stromzufuhr. Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung und überprüfen Sie, dass die Luft sicher und atembar ist, bevor Sie einen geschlossenen Bereich betreten. Kontaminierte Kleidungsstücke vor dem Ausziehen mit Wasser durchnässen, um eine Funkengefahr aufgrund von statischer Elektrizität zu vermeiden. Schwefelwasserstoff (H₂S) kann sich im Leerraum von Produktlagerungstanks anreichern und möglicherweise gefährliche Konzentrationen erreichen. Ein Einatmen ist aufgrund des niedrigen Dampfdrucks des Stoffes bei Raumtemperatur unwahrscheinlich. Die Dampfexposition kann jedoch auftreten, wenn der Stoff bei hohen Temperaturen mit schlechter Belüftung gehandhabt wird.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Falls die betroffene Person bewusstlos ist und: Keine Atmung. Sicherstellen, dass die Atmung nicht behindert wird, und durch geschultes Personal künstlich beatmen lassen. Gegebenenfalls externe Herzmassage durchführen und ärztlichen Rat einholen. Falls die betroffene Person atmet. In die stabile Seitenlage bringen. Gegebenenfalls Sauerstoff verabreichen. Bei einem veränderten Bewusstseinszustand der betroffenen Person oder falls die Symptome nicht abklingen, einen Arzt aufsuchen. Bei Verdacht auf Einatmung von H₂S (Schwefelwasserstoff). Retter müssen Atemschutzgeräte, Gürtel und Sicherheitsleinen tragen und die Rettungsverfahren einhalten. Die betroffene Person so schnell wie möglich an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand sofort mit der künstlichen Beatmung beginnen. Die Verabreichung von Sauerstoff kann helfen. Für die weitere Behandlung ärztlichen Rat einholen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen und sicher entsorgen. Den betroffenen Bereich mit Seife und Wasser waschen. Falls Reizungen, Schwellungen oder Rötungen auftreten oder andauern, einen Arzt aufsuchen. Bei der Verwendung von Hochdruckgeräten/-anlagen kann es zu einem Einspritzen des Produktes kommen. Bei Verletzungen durch Hochdruck sofort einen Arzt aufsuchen. Nicht warten, bis Symptome auftreten. Kühlen Sie die Verbrennung bei leichten Verbrennungen. Halten Sie den verbrannten Bereich mindestens fünf Minuten lang, oder bis der Schmerz nachlässt, unter fließendes kaltes Wasser. Eine Hypothermie des Körpers muss verhindert werden.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Mehrere Minuten lang vorsichtig mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen, falls welche getragen werden und diese leicht herausgenommen werden können. Weiter spülen. Bei anhaltender Reizung, verschwommener Sicht oder Schwellung ärztlichen Rat von einem Spezialisten einholen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Verschlucken immer davon ausgehen, dass es zu einer Aspiration gekommen ist. Die betroffene Person sollte sofort in ein Krankenhaus gebracht werden. Nicht warten, bis Symptome auftreten. Kein Erbrechen herbeiführen, da eine hohe Aspirationsgefahr besteht. Bewusstlosen Personen nichts oral verabreichen.

Flugturbinentreibstoff Jet A1

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Das Einatmen von Dämpfen kann zu Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und einem veränderten Bewusstseinszustand führen.
- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Symptome: Rötung, Reizung.
- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Leichte Augenreizung.
- Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : es werden keine oder wenige Symptome erwartet. Gegebenenfalls können Übelkeit und Durchfall auftreten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Retter müssen Atemschutzgeräte, Gürtel und Sicherheitsleinen tragen und die Rettungsverfahren einhalten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Schaum (nur geschultes Personal). Wasserdampf (nur geschultes Personal). Trockenlöschpulver. Kohlenstoffdioxid. Andere Inertgase (gemäß den Vorschriften). Sand oder Erde.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasserstrahl nicht direkt auf das brennende Produkt richten. sie könnten zu einem Verspritzen führen und das Feuer ausbreiten. Gleichzeitige Verwendung von Schaum und Wasser auf derselben Oberfläche muss vermieden werden, da Wasser den Schaum zerstört.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei Feuerbekämpfung : Bei einem großen Feuer oder in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen sind feuerbeständige Schutzkleidung sowie ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Vollgesichtsmaske in Druckluftbetrieb zu tragen.
- Sonstige Angaben : Eine unvollständige Verbrennung führt wahrscheinlich zu einer komplexen Mischung aus festen und flüssigen Partikeln, Gasen, einschließlich Kohlenstoffmonoxid, in der Luft. unbekannte organische und anorganische Verbindungen. Falls Schwefelverbindungen in nennenswerten Mengen vorhanden sind, können auch H₂S und SO_x (Schwefeloxide) oder Schwefelsäure zu den Verbrennungsprodukten gehören.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Kleine verschüttete Mengen: normale antistatische Arbeitskleidung ist üblicherweise angemessen. Große verschüttete Mengen: Ganzkörperanzug aus chemisch resistentem und antistatischem Material. Arbeitshandschuhe mit angemessener chemischer Beständigkeit, insbesondere gegenüber aromatischen Kohlenwasserstoffen. Aus PVA hergestellte Handschuhe sind nicht wasserdicht und daher nicht für die Verwendung in Notfällen geeignet. Arbeitshelm. Antistatische, rutschfeste Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Schutzbrillen und/oder Gesichtsschutz, falls ein Spritzen oder der Kontakt mit den Augen möglich oder zu erwarten ist. Atemschutz: Je nach verschütteter Menge und der vorhersehbaren Exposition können ein Atemschutzgerät mit Halb- oder Vollgesichtsmaske und Filter(n) für organische Dämpfe/H₂S oder ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden. Falls die Situation nicht vollständig eingeschätzt werden kann oder falls ein Sauerstoffmangel möglich ist, sollten umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte verwendet werden.

Flugturbinentreibstoff Jet A1

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Notfallmaßnahmen : Ausgelaufenes Material an der Quelle stoppen oder eindämmen, falls dies sicher ist. Direkten Kontakt mit freigesetztem Material vermeiden. Auf der windzugewandten Seite bleiben. Bei großen verschütteten Mengen die Bewohner in Bereichen windabwärts informieren. Nicht betroffene Mitarbeiter aus dem Bereich des verschütteten Materials fernhalten. Rettungspersonal informieren. Außer bei kleinen verschütteten Mengen. Die Durchführbarkeit jeder Maßnahme sollte, wenn möglich, immer durch eine geschulte, qualifizierte Person beurteilt und empfohlen werden, die für Notfallsituationen zuständig ist. Alle Zündquellen entfernen, falls dies sicher ist (z. B. Elektrizität, Funken, Feuer, Fackeln). Falls ein Vorliegen gefährlicher Mengen SO₂ oder H₂S um das verschüttete Produkt vermutet wird oder nachgewiesen ist. Möglicherweise sind weitere oder besondere Maßnahmen erforderlich, einschließlich der Zutrittsbeschränkung, der Verwendung von besonderer Schutzausrüstung, Verfahren und Mitarbeiterschulungen. Falls erforderlich die zuständigen Behörden gemäß allen geltenden Vorschriften informieren. Das Produkt bei Bedarf mit trockener Erde, Sand oder ähnlichen nicht brennbaren Materialien eindämmen. Große verschüttete Mengen können vorsichtig mit Schaum (soweit verfügbar) bedeckt werden, um die Bildung von Dampf Wolken zu vermeiden. Keinen direkten Strahl verwenden. In Gebäuden oder geschlossenen Bereichen auf angemessene Belüftung achten.

6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern, dass das Produkt in die Kanalisation, Flüsse oder andere Gewässer oder in unterirdische Freiräume (Tunnel, Keller etc.) eindringt. Verschüttetes Produkt mit geeignetem, nicht brennbarem Material aufnehmen. Verschüttetes Produkt mit geeigneten mechanischen Mitteln aufnehmen. Gesammeltes Produkt und andere kontaminierte Materialien für die Wiederaufbereitung oder sichere Entsorgung in geeignete Behälter überführen. Im Falle von Bodenverunreinigungen den verunreinigten Boden entfernen und gemäß den örtlichen Vorschriften behandeln. Bei kleinen verschütteten Mengen in geschlossenen Gewässern das Produkt durch schwimmende Sperren oder andere Ausrüstung eindämmen. Verschüttetes Produkt durch Aufsaugen mit speziellen schwimmenden Absorptionsmitteln aufnehmen. Wenn möglich sollten große verschüttete Mengen in offenen Gewässern durch schwimmende Sperren oder andere mechanische Mittel eingedämmt werden. Die Ausbreitung des verschütteten Materials kontrollieren. Das Produkt durch Abschöpfen oder andere geeignete mechanische Mittel aufnehmen. Den Bereich isolieren und die Feuer-/Explosionsgefahr für Schiffe und andere Strukturen verhindern (dabei die Windrichtung und -geschwindigkeit berücksichtigen), bis sich das Produkt vollständig verflüchtigt hat. Die Verwendung von Dispergiermitteln sollte durch einen Experten empfohlen und gegebenenfalls durch die örtlichen Behörden genehmigt werden. Rückgewonnenes Produkt und andere Materialien in geeigneten Tanks oder Behältern für die Wiederaufbereitung oder sichere Entsorgung sammeln.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Die empfohlenen Maßnahmen beruhen auf den wahrscheinlichsten Verschüttungsszenarien für dieses Material. Die örtlichen Bedingungen (Wind, Lufttemperatur, Wellen-/Strömungsrichtung und -geschwindigkeit) können die Wahl der angemessenen Maßnahmen jedoch erheblich beeinflussen. Aus diesem Grund sollten wenn nötig lokale Experten hinzugezogen werden. Die örtlichen Vorschriften können die zu ergreifenden Maßnahmen ebenfalls vorschreiben oder einschränken. Die H₂S-Konzentration im Tankleerraum kann gefährliche Werte erreichen, insbesondere im Falle einer längeren Lagerung. Diese Situation ist vor allem für solche Arbeiten relevant, die eine direkte Exposition mit den Dämpfen im Tank mit sich bringen. Geringe verschüttete Produktmengen, insbesondere im Freien, wo sich die Dämpfe üblicherweise schnell verflüchtigen, sind dynamische Situationen, welche vermutlich eine limitierte Exposition mit gefährlichen Konzentrationen darstellen. Da H₂S eine höhere Dichte als die Umgebungsluft hat, betrifft eine mögliche Ausnahme eventuell die Ansammlung von gefährlichen Konzentrationen an bestimmten Orten, wie Gräben, Vertiefungen oder geschlossenen Räumen. Unter all diesen Umständen sollten die richtigen Maßnahmen jedoch von Fall zu Fall beurteilt werden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

Flugturbinentreibstoff Jet A1

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Gefahr von explosiven Mischungen aus Dampf und Luft. Sicherstellen, dass alle relevanten Vorschriften hinsichtlich explosionsfähiger Atmosphären und den Räumen für die Handhabung und Lagerung entzündlicher Produkte eingehalten werden. Es muss eine spezifische Bewertung der Gefahr des Einatmens aufgrund des Vorhandenseins von H₂S im Tankleerraum, in geschlossenen Räumen, in Produktrückständen, in Tankabfällen und im Abwasser sowie aufgrund von unbeabsichtigter Freisetzung durchgeführt werden, um für die örtlichen Umstände angemessene Begrenzungs- und Überwachungsmethoden zu ermitteln. Von Hitze/Funken/offenem Feuer/heißen Oberflächen fernhalten. Während der Verwendung dieses Produktes nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit dem heißen Produkt vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Vorkehrungen gegen statische Elektrizität treffen. Behälter, Tanks, Transfereinrichtung und zu befüllende Anlage erden. Nur funkensicheres Werkzeug verwenden. Der Dampf ist schwerer als Luft. Nehmen Sie sich vor Ansammlungen in Gruben und geschlossenen Bereichen in Acht. Für das Füllen, Leeren oder die Handhabung keine Druckluft verwenden. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Nicht einnehmen. Das Einatmen von Dämpfen vermeiden. Bei Bedarf geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Informationen über Schutzausrüstung und Verwendungsbedingungen finden Sie in den Expositionsszenarien. Sicherstellen, dass angemessene Organisationsmaßnahmen umgesetzt werden. Es sollte nicht zugelassen werden, dass sich kontaminiertes Material am Arbeitsplatz ansammelt, und dieses sollte nie in Hosen-/Kitteltaschen aufbewahrt werden. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Hände nach der Handhabung gründlich waschen. Verunreinigte Kleidungsstücke am Ende der Arbeitsschicht wechseln.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Messungen : Vor dem Betreten von Lagertanks und dem Beginn von Arbeiten in geschlossenen Bereichen die Luft auf Sauerstoffgehalt und Entzündbarkeit prüfen. Falls vermutet wird, dass sich Schwefelverbindungen im Produkt befinden, die Luft auf H₂S-Gehalt prüfen. Im Leerraum von Behältern können sich leichte Kohlenwasserstoffdämpfe bilden. Diese können zu Feuergefährlichkeit / Explosionsgefahren führen. Langsam öffnen, um eine mögliche Druckentlastung zu kontrollieren. Leere Behälter können Rückstände entzündlichen Produktes enthalten. Leere Behälter nur verschweißen, verlöten, aufbohren, zerschneiden oder verbrennen, wenn sie ordnungsgemäß gereinigt wurden.

Lagerbedingungen : Die Reinigung, Überprüfung und Wartung von inneren Strukturen von Lagertanks darf nur durch ordnungsgemäß ausgestattetes und qualifiziertes Personal durchgeführt werden, wie durch nationale oder örtliche Vorschriften bzw. Vorschriften des Unternehmens festgelegt.

Lager : Nur im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich verwenden und lagern. Die Anordnung des Lagerbereiches, das Tankdesign, die Geräte/Anlagen und die Arbeitsverfahren müssen mit den entsprechenden europäischen, nationalen oder örtlichen Gesetzen übereinstimmen. Lagereinrichtungen sollten mit angemessenen Tankumwallungen versehen werden, für den Fall, dass Material ausläuft oder verschüttet wird. Von Oxidationsmitteln getrennt lagern.

Besondere Vorschriften für die Verpackung : OK. Nur im Originalbehälter oder in einem geeigneten Behälter für diese Art Produkt aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten und ordnungsgemäß beschriften. Vor Sonnenlicht schützen.

Verpackungsmaterialien : Empfohlene Materialien: Verwenden Sie für Behälter oder die Auskleidung von Behältern Materialien, die speziell für die Verwendung mit diesem Produkt zugelassen wurden. Manche synthetischen Materialien sind möglicherweise je nach Materialeigenschaften und beabsichtigter Verwendung nicht für Behälter oder die Behälterauskleidung geeignet. Die Verträglichkeit sollte mit dem Hersteller geprüft werden.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Dieser Stoff wird unter den streng kontrollierten Bedingungen in Übereinstimmung mit der REACH-Verordnung, Artikel 17(3) für standortinterne isolierte Zwischenprodukte gehandhabt. Falls der Stoff für die weitere Verarbeitung zu anderen Standorten transportiert wird, sollte der Stoff an diesen Standorten unter den in der REACH-Verordnung, Artikel 18(4) beschriebenen streng kontrollierten Bedingungen gehandhabt werden. An jedem Fertigungsort steht gemäß eines risikobasierten Managementsystems eine entsprechende Dokumentation der erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen sowie der persönlichen Schutzausrüstung zur Verfügung, um die sichere Handhabung zu unterstützen. Die schriftliche Bestätigung der Anwendung der streng kontrollierten Bedingungen wurde von jedem betroffenen Vertriebshändler und nachgeschaltetem Verarbeiter/Verwender des Zwischenproduktes des Registranten erhalten.

Flugturbinentreibstoff Jet A1

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

| Flugturbinentreibstoff Jet A1 (64742-81-0) | |
|---|------------------------------------|
| EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL) | |
| IOEL TWA | 442 mg/m ³ Ethylbenzene |
| IOEL TWA [ppm] | 100 ppm Ethylbenzene |
| IOEL STEL | 884 mg/m ³ ethylbenzene |
| IOEL STEL [ppm] | 200 ppm ethylbenzene |
| Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| NPHV (OEL TWA) [1] | 442 mg/m ³ etylbenzén |
| NPHV (OEL TWA) [2] | 100 ppm etylbenzén |
| NPHV (OEL C) | 884 mg/m ³ etylbenzén |

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

| Flugturbinentreibstoff Jet A1 (64742-81-0) | |
|--|------------------------------------|
| DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung) | |
| Langfristige - systemische Wirkung, oral | 19 mg/kg Körpergewicht/Tag / 24 st |

DNEL : Arbeiter: keine Gefahr für diese Strecke identifiziert

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Handschuhe. Dichtschießende Schutzbrille.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Falls ein Verspritzen zu erwarten ist, sollte ein vollständiger Kopf- und Gesichtsschutz (Schutzschild und/oder Schutzbrille) verwendet werden. Falls ein Kontakt wahrscheinlich ist, sollte Schutzausrüstung (Schutzschild und/oder Schutzbrille) verwendet werden.

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Geeignete Overalls tragen, um Hautkontakt zu vermeiden. Overalls sollten nach der Arbeitsschicht gewechselt und bei Bedarf gereinigt werden, um ein Übertragen des Produktes auf die Kleidung oder Unterwäsche zu vermeiden.

Flugturbinentreibstoff Jet A1

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Handschutz:

Chemisch beständige Handschuhe (0,7 mm, Durchbruchzeit > 480 Min; gemäß EN374 geprüft) tragen und spezifische Arbeitsschulungen durchführen. Handschuhe müssen regelmäßig überprüft und im Fall von Abnutzung, Löchern oder Verunreinigungen ausgetauscht werden.

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Um eine Reizung der Atemwege zu vermeiden, sollte die inhalative Exposition so gering wie möglich gehalten werden. Falls das Expositionsniveau nicht bestimmt oder mit ausreichender Sicherheit geschätzt werden kann, oder falls ein Sauerstoffmangel möglich ist, sollten nur umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte verwendet werden. Bei Bedarf sind bei der Handhabung von heißen Produkten in geschlossenen Räumen zugelassene Atemschutzgeräte zu verwenden: geschlossene Gesichtsmaske mit Filtereinsatz/Filterart "A" oder umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät. Filtereinsatz des Atemschutzgerätes täglich wechseln.

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Wärmeschutz:

Unter normalen Bedingungen keine.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Lagerung fertiger Produkte in geschlossenen Behältern (z. B. Lagertanks, Fässer, Kanister). Falls nötig, Dampfrückgewinnungsanlagen verwenden. Sorgfältig mit dem Stoff umgehen, um Freisetzungen zu minimieren.

Begrenzung und Überwachung der Verbrauchereexposition:

Stoff, welcher registriert wurde als Isoliertes Zwischenprodukt unter streng kontrollierten Bedingungen. Dieser Stoff wird unter streng kontrollierten Bedingungen in Übereinstimmung mit der REACH-Verordnung, Artikel 17(3) für standortinterne isolierte Zwischenprodukte vor Ort gehandhabt. Falls der Stoff für die weitere Verarbeitung zu anderen Standorten transportiert wird, sollte der Stoff an diesen Standorten unter den in der REACH-Verordnung, Artikel 18(4) beschriebenen streng kontrollierten Bedingungen gehandhabt werden. An jedem Fertigungsort steht eine Dokumentation des Standorts zur Verfügung, um sichere Handhabungsvorkehrungen zu unterstützen, einschließlich der Auswahl von technischen, verwaltungstechnischen und persönlichen Schutzausrüstungskontrollen in Übereinstimmung mit risikobasierten Verwaltungssystemen. Die schriftliche Bestätigung der Anwendung der streng kontrollierten Bedingungen wurde von jedem betroffenen Vertriebshändler und nachgeschaltetem Verarbeiter/Verwender des Zwischenproduktes des Registranten erhalten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|--|---|
| Aggregatzustand | : Flüssig |
| Farbe | : Farblos. |
| Geruch | : charakteristischer Geruch. |
| Geruchsschwelle | : Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | : Keine Daten verfügbar |
| Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1) | : Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt | : Keine Daten verfügbar |
| Gefrierpunkt | : ≤ -47 °C |
| Siedepunkt | : 165 – 300 °C |
| Flammpunkt | : ≥ 40 °C |
| Zündtemperatur | : 215 °C |
| Zersetzungstemperatur | : Keine Daten verfügbar |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | : Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck | : 1 – 25 kPa bei 37,8 °C |
| Relative Dampfdichte bei 20°C | : Keine Daten verfügbar |
| Relative Dichte | : Keine Daten verfügbar |
| Dichte | : 775 – 840 kg/m ³ |
| Löslichkeit | : Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | : Keine Daten verfügbar |
| Viskosität, kinematisch | : 1,3 – 2,5 mm ² /s bei 20°C |
| Viskosität, dynamisch | : Keine Daten verfügbar |
| Explosive Eigenschaften | : Keine Daten verfügbar |
| Brandfördernde Eigenschaften | : Keine Daten verfügbar |
| Explosionsgrenzen | : 0,6 – 8 vol % |

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

Flugturbinentreibstoff Jet A1

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Dieser Stoff schwimmt und kann auf der Wasseroberfläche erneut entzündet werden.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Der Kontakt mit starken Oxidationsmitteln (Peroxiden, Chromaten etc.) kann zu einer Brandgefahr führen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Sie können durch Hitze, Funken, statische Elektrizität oder Feuer entzündet werden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Ein Gemisch mit Nitraten oder anderen starken Oxidationsmitteln (z. B. Chlorate, Perchlorate, Flüssigsauerstoff) kann eine explosive Masse bilden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

SN / 265-184-9 / Kerosin (Erdöl), hydrodesulfurierte (64742-81-0)

| | |
|-------------------------|------------------------|
| LD50 oral Ratte | 5000 mg/kg |
| LD50 Dermal Ratte | 2000 mg/kg |
| LC50 Inhalation - Ratte | 5280 mg/m ³ |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft
Karcinogenität : Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

SN / 265-184-9 / Kerosin (Erdöl), hydrodesulfurierte (64742-81-0)

| | |
|---|--|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
|---|--|

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Flugturbinentreibstoff Jet A1 (64742-81-0)

| | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Viskosität, kinematisch | 1,3 – 2,5 mm ² /s bei 20°C |
|-------------------------|---------------------------------------|

Flugturbinentreibstoff Jet A1

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Akute aquatische Toxizität : Nicht eingestuft
Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

| SN / 265-184-9 / Kerosin (Erdöl), hydrodesulfurierte (64742-81-0) | |
|---|-----------|
| LC50 - Fisch [1] | > 1 mg/l |
| EC50 - Krebstiere [1] | > 1 mg/l |
| EC50 - Krebstiere [2] | 0,89 mg/l |
| EC50 - Andere Wasserorganismen [1] | 750 mg/l |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| SN / 265-184-9 / Kerosin (Erdöl), hydrodesulfurierte (64742-81-0) | |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Not easily bio-degradable (according to OECD-criteria). |
| Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) | Biodegradation is only 37,61 % |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| SN / 265-184-9 / Kerosin (Erdöl), hydrodesulfurierte (64742-81-0) | |
|---|--------------|
| BKF - Fisch [1] | 2 – 100 mg/l |
| BKF - Fisch [2] | 0,098 mg/l |

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall) : RICHTLINIE 2008/98 / EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 19. November 2008 über Abfälle und die Aufhebung bestimmter Richtlinien.

Verfahren der Abfallbehandlung : Abfall gemäß den örtlichen Vorschriften sammeln und entsorgen. Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen. Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen. Wenn möglich (z. B. falls keine relevante Verunreinigung vorliegt) ist eine Wiederaufbereitung des verwendeten Stoffes sinnvoll und wird empfohlen.

Empfehlungen für Abwasserentsorgung : Do not empty into drains, dispose of this material and its container at hazardous or special waste collection point. Nicht in die Kanalisation entleeren. Entsorgen Sie dieses Material und seinen Behälter auf sichere Weise.

Empfehlung für Abfallentsorgung : Verschüttetes Material sofort aufwischen und Abfall sicher entsorgen. Abfall oder benutzte Säcke/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Zusätzliche Hinweise : (*) Sondermüll gemäß der Richtlinie 91/689/EWG. Code(s) des Europäischen Abfallkatalogs (Entscheidung 2001/118/EG): Der Endnutzer ist für die Zuweisung des geeignetsten Codes verantwortlich, gemäß der derzeitigen Verwendung des Materials, den Verunreinigungen oder den Änderungen.

Flugturbinentreibstoff Jet A1

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR | RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|-----------------------|-----------------------|--|--------------------------------|
| 14.1. UN-Nummer | | | | |
| 1863 | 1863 | 1863 | 1863 | 1863 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | | | | |
| DÜSENKRAFTSTOFF | DÜSENKRAFTSTOFF | DÜSENKRAFTSTOFF | DÜSENKRAFTSTOFF | FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | | | | |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | | | | |
| 14.4. Verpackungsgruppe | | | | |
| III | III | III | III | III |
| 14.5. Umweltgefahren | | | | |
| Umweltgefährlich : Ja | Umweltgefährlich : Ja | Umweltgefährlich : Ja | Umweltgefährlich : Ja Meeresschadstoff : Ja | Umweltgefährlich : Ja |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | | | | |
| F1 | F1 | F1 | | |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar | | | | |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Nicht in REACH-Anhang XVII gelistet

Nicht in der REACH-Kandidatenliste gelistet

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Classification according to AwSV; Kenn-Nr. 9167)

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : SN / 265-184-9 / Kerosin (Erdöl), hydrodesulfurierte ist gelistet

SZW-lijst van mutagene stoffen : SN / 265-184-9 / Kerosin (Erdöl), hydrodesulfurierte ist gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet

Flugturbinentreibstoff Jet A1

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

Dänemark

Anmerkungen zur Einstufung : Notfall-Management-Richtlinien für die Lagerung von entzündlichen Flüssigkeiten müssen befolgt werden

Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 3 - Entzündliche Flüssigkeiten

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen : CONCAWE Restriierungsaktenheft.

Schulungshinweise : Mitarbeiter vor der ersten Behandlung, Benutzung, Einlagerung zu schulen!.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

| | |
|-------------------|---|
| Aquatic Chronic 2 | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 |
| Asp. Tox. 1 | Aspirationsgefahr, Kategorie 1 |
| Flam. Liq. 3 | Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| Skin Irrit. 2 | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 |
| STOT SE 3 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen |

SDS EU (REACH Annex II) MOL

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden