

AprintaPro ermutigt Sie und erwartet von Ihnen aufgrund wichtiger Informationen im gesamten Dokument, das MSDS vollständig zu lesen und zu verstehen. Wir erwarten von Ihnen, die in diesem Dokument aufgezeigten Vorsichtsmaßnahmen zu befolgen, es sei denn, Ihre Nutzungsbedingungen erfordern andere angemessene Methoden oder Maßnahmen.

1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**1.1 Produktidentifikator**

Produktname:	ISOPROPANOL
Chemische Charakterisierung des Stoffes:	Isopropylalkohol
CAS RN:	67-63-0
EG-Nr.:	200-661-7
REACH Registrierungsnummer:	01-2119457558-25-0001 01-2119457558-25-0002

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

Identifizierte Verwendungen: RESIN CLEANER

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

AprintaPro GmbH
Römergasse 1a
2353 Guntramsdorf
Österreich

1.4 NOTRUFNUMMER

24-Stunden-Notrufdienst:	+43 660 4991879
Örtlicher Kontakt für Notfälle:	+43 660 4991879

2: MÖGLICHE GEFAHREN**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Einatmung, Narkotische Wirkungen, Oral	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Etikettierung gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:

Gefahrenpiktogramme

:

Signalwort:	Gefahr
Gefahrenhinweise:	PHYSIKALISCHE GEFAHREN: H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. GESUNDHEITSGEFAHREN: H319 Verursacht schwere Augenreizung. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise:

UMWELTGEFAHREN:

Laut CLP-Kriterien nicht als umweltgefährdender Stoff klassifiziert.

Prävention:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P243 Maßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen.

Reaktion:

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Entsorgung:

P501 Entsorgung von Inhalt und Behälter auf geeigneten Deponien oder Recyclinganlagen gemäß lokaler und nationaler Vorschriften.

2.3 Sonstige Gefahren

Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet. Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe können über dem Boden treiben und entfernte Zündquellen erreichen, wodurch die Gefahr von zurückschlagenden Flammen besteht. Selbst bei ordnungsgemäßen Erdungs- und Potenzialausgleichsmaßnahmen kann sich das Material elektrostatisch aufladen. Wenn eine gewisse Ladung vorliegt, können elektrostatische Entladung und Entzündung von brennbaren Luft-Dampf-Mischungen die Folge sein. Leicht reizend für die Atmungsorgane..

3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILE

3.1 Stoffe

Dieses Produkt ist ein Stoff.

CAS RN	34590-94-8
EG-Nr.	200-661-7
INDEX-Nr.	-
REACH Registrierungsnummer:	01-2119457558-25-0001, 01-2119457558-25-0002
Konzentration:	>= 99,5 %
Bestandteil:	Isopropylalkohol
Einstufung VERORDNUNG (EG) Nr.1272/2008:	Nicht klassifiziert

Wenn in diesem Produkt enthalten, werden jegliche oben aufgeführten nicht klassifizierten Komponenten, für welche in Abschnitt 8 keine länderspezifischen Arbeitsplatzgrenzwerte angegeben sind, auf freiwilliger Basis offen gelegt.

4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung (chemikalienresistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.

Einatmung:

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung Taschenmaske oder ähnlichen Schutz verwenden. Bei Atemstörung Sauerstoff durch qualifiziertes Personal geben. Arzt rufen oder Transport zu einer medizinischen Einrichtung veranlassen.

Hautkontakt:

Mit viel Wasser abwaschen.

Augenkontakt:

Augen sorgfältig für einige Minuten mit Wasser ausspülen. Entfernen der Kontaktlinsen innerhalb der ersten 1-2 Minuten und Augenspülung für einige weitere Minuten fortsetzen. Bei auftretenden Beeinträchtigungen, Arzt aufsuchen vorzugsweise einen Augenarzt.

Verschlucken:

Notfallnummer für Ihren Standort/Ihre Einrichtung anrufen. Nach Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen: Sofort Arzt hinzuziehen. Bei spontanem Erbrechen Kopf unterhalb der Hüften halten, um Aspiration zu verhindern. Wenn eines der folgenden verzögerten Anzeichen oder Symptome innerhalb der nächsten 6 Stunden eintritt, sofort Arzt hinzuziehen: Fieber über 38.3°C, Kurzatmigkeit, Druckgefühl in der Brust oder anhaltendes Husten oder Keuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Wenn das Material in die Lunge gelangt, können folgende Anzeichen und Symptome auftreten: Hustenreiz, Keuchen, pfeifender Atem, Atemnot, pulmonaler Bluthochdruck, Kurzatmigkeit und/oder Fieber. Anzeichen und Symptome für Augenreizung können sein: ein brennendes Gefühl, Rötung, Anschwellen und/oder verschwommene Wahrnehmung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**Hinweise für den Arzt:**

Gefahr einer chemischen Pneumonitis. Auskünfte bei einem Arzt oder einer Giftzentrale einholen

5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Alkoholbeständiger Schaum, Sprühwasser oder Wasserdampf. Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Sand oder Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar.

Ungeeignete Löschmittel:

Kein(e,er)

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung**

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus. Entzündung über größere Entfernung möglich. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid freigesetzt werden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

Personen müssen angemessene persönliche Schutzausrüstung einschließlich Chemieschutzhandschuhen tragen. Wenn die Gefahr großflächigen Kontakts durch verschüttetes Material besteht, muss ein Chemieschutzanzug getragen werden. In der Nähe von Feuer in engen Räumen muss ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden. Wählen Sie Brandschutzkleidung, die entsprechenden Normen entspricht (z. B. in Europa: EN 469).

Spezifische Löschmethoden

Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

Weitere Information

Im Brandbereich nur Notfallrettungsdienst zulassen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Relevante nationale und internationale Vorschriften beachten. Behörden informieren, wenn eine Exposition der Öffentlichkeit oder der Umwelt auftritt oder wahrscheinlich ist. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus. Entzündung über größere Entfernung möglich. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

6.1.1 Für nicht für Notfälle geschultes Personal

Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden. Gefährliche Bereiche abriegeln und Zugang für nicht benötigtes und nicht geschütztes Personal verwehren. Entgegen der Windrichtung und nicht in tieferliegenden Bereichen aufhalten.

6.1.2 Für Notfallpersonal:

Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden. Gefährliche Bereiche abriegeln und Zugang für nicht benötigtes und nicht geschütztes Personal verwehren. Entgegen der Windrichtung und nicht in tieferliegenden Bereichen aufhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Lecks schließen, möglichst ohne persönliche Risiken einzugehen. Im umliegenden Bereich alle möglichen Zündquellen entfernen. Geeignete Auffangmöglichkeiten nutzen, um eine Kontaminierung der Umwelt zu verhindern. Ausbreiten oder Auslaufen in Abflüsse, Gräben oder Flüsse verhindern, dazu Sand, Erde oder andere geeignete Barrieren verwenden. Versuchen, Dämpfe niederzuschlagen oder an einen sicheren Ort zu leiten, zum Beispiel mit Hilfe eines Wassersprühstrahls. Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Entladung ergreifen. Durch Masseverbindung und Erdung aller Geräte den elektrischen Stromfluss sicherstellen. Betroffene Räume gründlich belüften. Bereich mit einem Sensor überwachen, der brennbare Gase anzeigt.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Kleine Auslaufmengen/Leckagen: Mit Materialien aufsaugen, wie z.B.: Sand, Vermiculit. In geeigneten und sachgemäß gekennzeichneten Behältern sammeln. Große Auslaufmengen/Leckagen: Wenn möglich, ausgelaufenes Material eindämmen. In geeignete und sachgemäß gekennzeichnete Behälter pumpen. Siehe Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung, für weitere Informationen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Falls erforderlich, wurden Verweise zu anderen Abschnitten in den vorherigen Teilabschnitten angegeben.

7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit dem Material vermeiden. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Nach der Handhabung gründlich waschen. Für Hinweise zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblatts. Informationen in diesem Datenblatt als Grundlage zur Risikobeurteilung der Bedingungen vor Ort verwenden, um angemessene Maßnahmen für die sichere Handhabung, Lagerung und Entsorgung dieses Produkts festzulegen. Alle behördlichen Vorschriften für Umgang und Lagerung einhalten.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vorhandene Abluftanlagen verwenden, wenn Gefahr des Einatmens von Dämpfen, Nebeln oder Aerosolen besteht. Lagertanks müssen in einem nach Wasserrecht zugelassenen Auffangraum (mit Tankwall) stehen. Alle offenen Flammen auslöschten, Zündquellen beseitigen, Funkenbildung vermeiden. Nicht rauchen. Elektrostatische Entladungen können mit Flammenbildung einhergehen. Stellen Sie durch Potenzialausgleich und Erdung aller Systeme gleichmäßige Ladung sicher, um das Risiko zu mindern. Die Dämpfe im oberen Bereich des Speicherbehälters können im feuer- oder explosionsgefährdeten Bereich liegen und daher entzündlich sein. Ordnungsgemäße Entsorgung von kontaminierten Lappen oder Reinigungsutensilien, um Feuer zu verhindern. Verwenden Sie KEINE Druckluft zum Befüllen, Ablassen oder für sonstige Vorgänge.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Dampf ist schwerer als Luft. Vorsicht vor Ansammlungen in Gruben und engen Räumen. In Abschnitt 15 finden Sie weitere Informationen über die gesetzlich geregelten Verpackungs- und Lagervorschriften für dieses Produkt.

Verpackungsmaterial

Geeignetes Material: Für Behälter oder Behälterauskleidungen Flusstahl oder Edelstahl verwenden. Ungeeignetes Material: Natur-, Butyl-, Nitril- oder Neoprenkautschuk.

Behälterhinweise

Behälter, auch solche, die geleert wurden, können explosive Dämpfe enthalten. An oder in der Nähe von Behältern nicht schneiden, bohren, schleifen, schweißen oder ähnliches.

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Weitere Information für dieses Produkt findet sich im technischen Datenblatt.

8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Falls Höchstgrenzen zur Risikobelastung bestehen, sind diese unten aufgelistet. Werden keine Höchstgrenzen zu Risikobelastungen angegeben, liegen keine zutreffenden/anwendbaren Werte vor.

Bestandteil	Vorschrift	Typ der Auflistung	Wert
2-Propanol	AT OEL	MAK-TMW	500 mg/m ³ 200 ppm
	AT OEL	MAK-KZW	2.000 mg/m ³ 800 ppm

Empfohlene Überwachungsmethoden:

Die Überwachung der Konzentration von Stoffen im Atembereich von Arbeitnehmern oder am allgemeinen Arbeitsplatz ist gegebenenfalls erforderlich, um die Einhaltung des Grenzwerts für die Exposition am Arbeitsplatz und die Angemessenheit der Begrenzung und Überwachung der Exposition zu bestätigen. Für einige chemischen Stoffe ist gegebenenfalls auch eine biologische Überwachung angebracht. Validierte Expositionsmessmethoden sollten von einer sachkundigen Person angewendet und Proben von einem akkreditierten Labor analysiert werden. Es sollte auf Überwachungsstandards hingewiesen werden, wie z. B.: Europäischer Standard EN 689 (Arbeitsplatzatmosphäre - Anleitung zur Beurteilung der Exposition durch Einatmen chemischer Arbeitsstoffe zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie); Europäischer Standard EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphäre - Leitfaden für die Anwendung und Anwendung von Verfahren zur Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Arbeitsstoffen); Europäischer Standard EN 482 (Arbeitsplatzatmosphäre - Allgemeine Anforderungen an die Durchführung von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe). Verweise auf nationale Leitlinien für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe sind ebenfalls erforderlich. Beispiele für Quellen für empfohlene Expositionsmessmethoden finden Sie unten oder wenden Sie sich an den Lieferanten. Weitere nationalen Methoden sind gegebenenfalls verfügbar. NIOSH (National Institute of Occupational

Safety and Health), USA: Handbuch über Analysemethoden. OSHA (Occupational Safety and Health Administration), USA: Stichprobenverfahren und Analysemethoden. HSE (Health and Safety Executive), Großbritannien: Methoden zur Bestimmung der Verwendung gefährlicher Stoffe. IFA (Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung), Deutschland. INRS (L'Institut National de Recherche et de Sécurité), Frankreich.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

		<u>Arbeitnehmer</u>	<u>Verbraucher</u>
<u>Akut - systemische Effekte</u>	Haut	n.a.	n.a.
	Einatmung	n.a.	n.a.
<u>Akut - lokale Effekte</u>	Haut	n.a.	n.a.
	Einatmung	n.a.	n.a.
<u>Langzeit - systemische Effekte</u>	Haut	888 mg/kg Körpergewicht/Tag	319 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Einatmung	500 mg/m ³	89 mg/m ³
	Oral	-	26 mg/kg Körpergewicht/Tag
<u>Langzeit - lokale Effekte</u>	Haut	n.a.	n.a.
	Einatmung	n.a.	n.a.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Bei der Substanz handelt es sich um einen Kohlenwasserstoff komplexer, unbekannter oder variabler Zusammensetzung. Konventionelle Methoden zur Ermittlung der PNECs sind nicht geeignet und es ist nicht möglich, eine einzige repräsentative PNEC für derartige Substanzen zu ermitteln.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Kontrollmaßnahmen:

Es ist für lokale Entlüftung oder für andere technische Voraussetzungen zu sorgen, um die Arbeitsplatzgrenzwerte einzuhalten. Wenn keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorliegen, sollte eine generelle Be- und Entlüftung für die meisten Arbeitsgänge ausreichend sein. Bei manchen Arbeitsgängen kann örtliche Absaugung notwendig sein.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Augen-/Gesichtsschutz:

Sicherheitsbrille (mit Seitenschutz) tragen. Sicherheitsbrillen (mit Seitenschutz) sollten den Anforderungen der EN 166 oder ähnlichen entsprechen.

Hautschutz Handschutz:

Wenn längerer oder oftmals wiederholter Hautkontakt auftreten kann, für dieses Material undurchlässige Schutzhandschuhe tragen. Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Butylkautschuk, Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"). Akzeptable Handschuhmaterialien sind zum Beispiel: Naturkautschuk ("Latex"). Neopren. Nitril- / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"). Polyvinylchlorid ("PVC" oder "Vinyl"). Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 5 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >240 Minuten gemäß DIN EN 374). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 1 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >10 Minuten gemäß DIN EN 374). Die Angabe zur Dicke des Handschuhmaterials allein ist kein ausreichender Indikator zur Bestimmung des Schutzniveaus des Handschuhs gegenüber chemischen Substanzen. Das Schutzniveau ist ebenfalls im hohen Maße abhängig von der spezifischen Zusammenstellung des Materials, aus dem der Schutzhandschuh besteht. Die Dicke des Schutzhandschuhs muss in Abhängigkeit vom Modell- und Materialtyp grundsätzlich mehr als 0,35 mm betragen, um einen ausreichenden Schutz bei anhaltendem und häufigem Kontakt mit der Substanz zu bieten. Abweichend zu dieser allgemeinen Regel ist bekannt, dass mehrlagige Laminathandschuhe auch mit einer Dicke geringer als 0,35 mm einen verlängerten Schutz bieten. Wird hingegen nur von einer kurzen Kontaktzeit mit der Substanz ausgegangen, können auch andere Handschuhmaterialien mit einer Materialdicke von weniger als 0,35 mm einen aus-

reichenden Schutz bieten. ACHTUNG: Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

Anderer Schutz:

Bei anhaltendem oder häufig wiederholtem Kontakt mit dem Material ist undurchlässige Schutzkleidung zu tragen. Das Tragen besonderer Schutzbekleidung wie Gesichtsschirm, Schutzhandschuhe, -schuhwerk, -schürze oder Schutzanzug ist abhängig vom Arbeitsprozeß.

Atemschutz:

Bei möglicher Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keine Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, sollte beim Auftreten schädigender Wirkungen wie Atemwegsreizung oder körperlicher Beschwerden oder wenn es durch den Risikobewertungsprozess angezeigt ist Atemschutz getragen werden. In den meisten Fällen sollte kein Atemschutz nötig sein. Wenn jedoch Beschwerden auftreten, ist eine zugelassene Filtermaske zu verwenden. Folgende CE-zugelassene Atemschutzmaske ist zu verwenden: Patrone für organische Dämpfe, Typ A (Siedepunkt > 65 °C, erfüllt die Norm EN 14387).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Siehe ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung und ABSCHNITT 13: Entsorgungshinweise für Maßnahmen zur Verhinderung übermäßiger Umweltexposition während der Verwendung und während der Abfallentsorgung.

8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**Allgemeine Hinweise**

Gemeinsam mit dem Expositionsszenario für Ihren speziellen Einsatz (im Anhang) zu lesen. Geeignete Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen aus den relevanten Umweltschutzgesetzen ergreifen. Hinweise in Abschnitt 6 zur Vermeidung einer Umwelt- Kontamination beachten. Nicht gelöstes Material nicht ins Abwasser gelangen lassen. Abwasser in einer kommunalen oder industriellen Kläranlage behandeln bevor es in Oberflächengewässer eingeleitet wird. Behördliche Vorschriften für Abluft beachten. Freisetzung in die Umwelt minimieren. Eine Umweltbeurteilung muss vorgenommen werden, um die Einhaltung der örtlichen Umweltschutzvorschriften zu gewährleisten. Informationen über Maßnahmen bei versehentlicher Exposition entnehmen Sie Abschnitt 6.

9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften Aussehen**

Form	Flüssigkeit
Farbe	Farblos
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwellenwert	Keine Testdaten verfügbar
pH-Wert	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-88 °C
Siedepunkt/Siedebereich	82 - 83 °C
Flammpunkt	12 °C Methode Abel
Verdampfungsgeschwindigkeit	1,5 Methode ASTM D 3539, n-Butylacetat = 1
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Entfällt
Obere Explosionsgrenze	Obere Entzündbarkeitsgrenze 12 %(V)
Untere Explosionsgrenze	Untere Entzündbarkeitsgrenze 2 %(V)
Dampfdruck	4,1 kPa (20 °C)
Relative Dampfdichte	2 (20 °C)

Version:1.0

Relative Dichte	0,78 - 0,79 (20 °C)
Dichte	785 - 786 kg/m ³ (20 °C) Methode ASTM D4052
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	vollkommen mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Leicht löslich in verschiedenen organischen Lösemitteln.
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	log Pow 0,05
Selbstentzündungstemperatur	425 °C Methode ASTM D-2155
Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar
Viskosität	
Viskosität, dynamisch	2,43 mPa.s
Viskosität, kinematisch	Keine Angaben verfügbar.
Explosive Eigenschaften	nicht klassifiziert
Oxidierende Eigenschaften	Entfällt

9.2 Sonstige Angaben

Oberflächenspannung	22,7 mN/m, 20 °C
Leitfähigkeit	Elektrische Leitfähigkeit: > 10.000 pS/m Mehrere Faktoren, beispielsweise die Temperatur der Flüssigkeit, eventuelle Kontaminanten und antistatische Zusatzstoffe, können starken Einfluss auf die Leitfähigkeit einer Flüssigkeit haben., Es wird nicht erwartet, dass es sich bei diesem Material um einen statischen Akkumulator handelt.
Molekulargewicht	60,1 g/mol

9.2 Sonstige Angaben

Molekulargewicht	148,2 g/mol Literaturdaten
------------------	----------------------------

Die physikalischen Daten in Abschnitt 9 entsprechen typischen Werten für dieses Produkt und sind nicht als Produktspezifikationen zu sehen.

10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität:

Neben den in folgendem Unterabsatz aufgelisteten Gefahren durch Reaktivität gehen keine weiteren derartigen Gefahren vom Produkt aus.

10.2 Chemische Stabilität:

Wenn Material vorschriftsgemäß gehandhabt und gelagert wird, ist keine gefährliche Reaktion zu erwarten.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Gefährliche Reaktionen	Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.
------------------------	---

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Zu vermeidende Bedingungen	Hitze, Funken, offenes Feuer und andere Zündquellen vermeiden. Dampfanreicherung verhindern. Unter bestimmten Umständen kann sich das Produkt infolge statischer Elektrizität entzünden.
----------------------------	--

10.5 Unverträgliche Materialien:

Kontakt vermeiden mit	Starke Oxidationsmittel.
-----------------------	--------------------------

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Die thermische Zersetzung ist stark abhängig von bestimmten Bedingungen. Es entsteht ein komplexes Gemisch aus luftverunreinigenden Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen, einschließlich Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Schwefeloxiden und nicht identifizierten organischen Verbindungen, wenn dieses Material Verbrennung oder thermischer oder oxidativer Zersetzung unterliegt.

11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Toxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, falls Daten zur Verfügung stehen.

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Verschlucken, Einatmung, Hautkontakt, Augenkontakt.

Akute Toxizität (steht für kurzzeitige Expositionen mit unmittelbaren Auswirkungen - keine chronischen/verzögerten Auswirkungen sofern diese nicht anderweitig bekannt sind)

Akute orale Toxizität:

LD50 Ratte: > 5000 mg/kg Anmerkungen: Geringe Toxizität

Akute dermale Toxizität:

LD50 Kaninchen: > 5000 mg/kg Anmerkungen: Geringe Toxizität

Akute inhalative Toxizität:

Anmerkungen: Geringe Toxizität beim Einatmen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Basierend auf Produktprüfung: Nennenswerte Hautreizung ist bei längerer Exposition unwahrscheinlich.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung:

Anmerkungen: Kein Sensibilisator., Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition):

Kann Benommenheit und Schwindelgefühl verursachen.

Aspirationsgefahr:

Bei Verschlucken oder Erbrechen kann eine Aspiration in die Lungen chemische Pneumonitis verursachen, die tödlich sein kann.

Chronische Toxizität: (steht für langfristige Expositionen mit wiederholter Dosis, was zu chronischen/verzögerten Auswirkungen führt - keine unmittelbaren Auswirkungen sofern diese nicht anderweitig bekannt sind)

Systemische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition):

Niere: verursacht bei männlichen Ratten Nierenschäden, die für Menschen als irrelevant eingeschätzt werden.

Karzinogenität:

Nicht karzinogen.

Teratogenität:

Führte im Tierversuch nicht zu Geburtsschäden oder anderen fetalen Wirkungen.

Reproduktionstoxizität:

Beeinträchtigt nicht die Fertilität., Verursacht keine Entwicklungsstörungen.

Mutagenität

Nicht mutagen

12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Ökotoxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, wenn diese Daten zur Verfügung stehen.

12.1 Toxizität**Toxizität gegenüber Fischen (Akute Toxizität)**

Anmerkungen: Praktisch nicht giftig: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Giftig für Krebstiere (Akute Toxizität)

Anmerkungen: Praktisch nicht giftig: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Giftig für Algen/Wasserpflanzen (Akute Toxizität)

Anmerkungen: Praktisch nicht giftig: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)

Anmerkungen: Keine Angaben verfügbar.

Giftig für Krebstiere (Chronische Toxizität)

Anmerkungen: Keine Angaben verfügbar.

Giftig für Mikroorganismen (Akute Toxizität)

Anmerkungen: Praktisch nicht giftig: LL/EL/IL50 >100 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**Biologische Abbaubarkeit**

Anmerkungen: Biologisch leicht abbaubar., Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.

12.3 Bioakkumulationspotenzial**Bioakkumulation**

Anmerkungen: Keine wesentliche Bioakkumulation.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

log Pow: 0,05

12.4 Mobilität im Boden

Löst sich in Wasser., Wenn das Produkt in den Erdboden eindringt, können ein oder mehrere Bestandteile mobil sein und das Grundwasser verschmutzen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Hat kein Ozonabbaupotential.

13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich. Es liegt in der Verantwortung des Abfallerzeugers, die Toxizität und die physikalischen Eigenschaften des erzeugten Materials zu bestimmen, um die richtige Klassifizierung des Abfalls und die Entsorgungsmethoden unter Einhaltung der anzuwendenden Vorschriften festzulegen. Nicht in die Umwelt, Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Abfallstoffe dürfen nicht in Boden oder Gewässer gelangen. Entsorgung entsprechend der regionalen, nationalen und lokalen Gesetze und Vorschriften. Örtliche Vorschriften können strenger

sein als regionale oder nationale Erfordernisse und müssen eingehalten werden.

Verunreinigte Verpackungen

Behälter vollständig entleeren. Nach dem Entleeren an sicherem Platz belüften, außer Reichweite von Funken und Feuer. Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen. Nicht gereinigte Fässer weder durchstoßen, noch aufschneiden oder schweißen. Behälter einer Rekonditionierung oder Aufarbeitung zuführen.

14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**Einstufung für den Landtransport (ADR / RID):**

UN-Nummer: UN 1219
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung: ISOPROPANOL
Transportgefahrenklassen: 3
Verpackungsgruppe: II (F) 33
Umweltgefahren: Nein
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen, bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

Klassifizierung für BINNENWASSERWEGE (ADNR/ADN):

UN-Nummer: UN 1219
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung: ISOPROPANOL
Transportgefahrenklassen: II (F1) 3
Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar
Umweltgefahren: Nein
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen, bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

Einstufung für den Seeschiffstransport (IMO – IMDG-code):

UN-Nummer: UN 1219
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung: ISOPROPANOL
Transportgefahrenklassen: 3
Verpackungsgruppe: II 3
Umweltgefahren: Nein
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen, bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Kategorie der Verschmutzung Z
Schiffstyp 3
Produktname Isopropyl alcohol

Einstufung für den Lufttransport (IATA-DGR):

UN-Nummer: UN 1219
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung: ISOPROPANOL
Transportgefahrenklassen: 3
Verpackungsgruppe: II 3
Umweltgefahren: Nein
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen, bzw. im Rah-

men von Transportvorschriften erfüllen müssen.

Diese Information dient nicht dazu, alle spezifischen Regulatorien bzw. betrieblichen Anforderungen/Informationen bezüglich dieses Produktes zu vermitteln. Transportklassifizierungen können für verschiedene Behältergrößen und aufgrund regionaler oder länderspezifischer Regulatorien variieren. Zusätzliche Informationen bzgl. des Transportsystems können bei autorisierten Verkaufs- oder Kundendienstmitarbeitern erfragt werden. Es liegt in der Verantwortung des Transportunternehmens, alle entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Regeln hinsichtlich des Transports dieses Produktes zu befolgen.

15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

VO (EG) Nr. 1907/2006: REACH-Verordnung:

Das Produkt wurde gemäss der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 registriert. Die oben erwähnten Angaben über den REACH Registrierungsstatus wurden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt und zum oben erwähnten Zeitpunkt der Veröffentlichung als richtig erachtet. Es kann jedoch keine Garantie, ausdrücklich oder stillschweigend, gegeben werden. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Käufers bzw. Verwenders sicherzustellen, dass sein/ihr Wissen über den Verordnungsstatus korrekt ist.

Seveso III:

Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. In der Verordnung aufgeführt: Nicht anwendbar

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreich):

VbF-Gefahrenklasse A III Bundesgesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (ArbeitnehmerInnen-schutzgesetz - ASchG) in der laufenden Fassung beachten.

Weitere Information

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Wassergefährdungsklasse

WGK 1 schwach wassergefährdend Kenn-Nummer: 135 Anmerkungen: Einstufung gem. AwSV

Sonstige Vorschriften

Die Informationen zu gesetzlichen Regelungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es können darüber hinaus auch andere Vorschriften für das Produkt gelten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diese Substanz/dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

16: SONSTIGE ANGABEN

Legende

2000/39/EC

Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten

ACGIH

USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH

AT OEL

Grenzwerteverordnung - Anhang I: Stoffliste

Dow IHG

Dow IHG

MAK-KZW

Kurzzeitwert

MAK-TMW

Tagesmittelwert

STEL	Kurzzeitgrenzwert
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
Volltext anderer Abkürzungen:	
ADN	Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen
ADR	Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AICS	Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen ASTM Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung
bw	Körpergewicht
CLP	Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008
CMR	Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff DIN Norm des Deutschen Instituts für Normung
DSL	Liste heimischer Substanzen (Kanada)
ECHA	Europäische Chemikalienbehörde
EC-Number	Nummer der Europäischen Gemeinschaft
ECx	Konzentration verbunden mit x % Reaktion
ELx	Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion EmSNotfallplan
ENCS	Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan)
ErCx	Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit
GHS	Global harmonisiertes System
GLP	Gute Laborpraxis
IARC	Internationale Krebsforschungsagentur
IATA	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
IBC	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IC50	Halbmaximale Hemmstoffkonzentration
ICAO	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
IECSC	Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen
IMDG	Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO	Internationale Seeschiffahrtsorganisation ISHL Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan)
ISO	Internationale Organisation für Normung KECI Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien
LC50	Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation
LD50	Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis)
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe n.o.s. nicht anderweitig genannt
NO(A)EC	Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NO(A)EL	Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NOELR	Keine erkennbare Effektladung NZIoC Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OPPTS	Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung

	(OSCPP)
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen
PICCS	Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen
(Q)SAR	(Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien
RID	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
SADT	Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur
SDS	Sicherheitsdatenblatt
SVHC	besonders besorgniserregender Stoff
TCSI	Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen
TRGS	Technischen Regeln für Gefahrstoffe
TSCA	Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten)
UN	Vereinte Nationen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Informationsquellen und Referenzen:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde durch Product Regulatory Services und Hazard Communication Groups mithilfe von Informationen, die von internen Referenzen innerhalb unseres Unternehmens bereitgestellt wurden, erstellt.

AprintaPro fordert jeden Kunden oder Empfänger dazu auf, dieses Sicherheitsdatenblatt sorgfältig zu lesen und wenn nötig sich die entsprechende Sachkenntnis zugänglich zu machen, um die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten und jegliche mit dem Produkt verbundenen Gefahren zu erkennen und zu verstehen. Die hierin gegebenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen richtig. Jedoch wird dafür keine Garantie, ausdrücklich oder nicht ausdrücklich, gegeben. Die zu befolgenden Vorschriften unterliegen Änderungen und können an den verschiedenen Standorten voneinander abweichen. Es liegt daher in der Verantwortlichkeit des Käufers/Verwenders bei seinen Tätigkeiten die Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Die hier gemachten Angaben betreffen nur das Produkt wie es versendet wird. Da die Verwendung des Produktes nicht der Kontrolle des Herstellers unterliegt, ist es die Pflicht des Käufers/Verwenders die nötigen Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt festzulegen. Wegen der Zunahme von Informationsquellen für herstellereigene Sicherheitsdatenblätter fühlen wir uns nicht für Sicherheitsdatenblätter verantwortlich, die Sie nicht von uns erhalten haben. Sollten Sie Sicherheitsdatenblätter von einer anderen Quelle erhalten haben oder besteht Unsicherheit über die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter bitten wir um Kontaktaufnahme, um die aktuellsten Sicherheitsdatenblätter zu erhalten.