

➤ **ADHESiQ Bioreiniger 402-40**



LE.R.EVA.PO.477.40240.FLO

SPRINTIS Schenk GmbH & Co. KG
Ludwig-Weis-Straße 11
D-97082 Würzburg

Telefon: +49 (0) 931 / 40 41 6-0
Telefax: +49 (0) 931 / 40 41 6-100

info@sprintis.de
www.sprintis.de

Inhalt | Content

Technisches Datenblatt deutsch
Technical data sheet english version

Sicherheitsdatenblatt deutsch
Safety data sheet english version

Bioreiniger

Anwendungsbeispiele: Kaltreiniger für Klebstoff- und Lackrückstände.

Eigenschaften/Verarbeitungshinweise: Beste Ergebnisse werden bei Raumtemperatur erzielt, Verschmutzungen gründlich benetzen, einige Zeit einwirken lassen, gründlich mit einem Tuch abwischen. Je nach Verschmutzungsgrad Vorgang wiederholen. Keinesfalls dürfen heiße Gegenstände oder Elektroanschlüsse mit dem Reinigungsmittel in Berührung gebracht werden.

Basis:	organischer Naturrohstoff
Aussehen:	farblos
Geruch:	charakteristisch nach Zitrusfrüchten
Viskosität:	dünflüssig

Spezifikation: Dichte bei 20 °C [g/cm³]: 0,84 ± 0,01
(Pyknometer, 50 ml)

Lagerung: In gut verschlossenen Originalgebinden trocken und kühl (15 – 25 °C). Mindesthaltbarkeitsdatum bitte dem Gebindeetikett entnehmen.

Verpackung: Gebinde und Packungseinheiten auf Anfrage.

Anmerkung: **Weitere Hinweise zur Sicherheit, dem Umgang, Transport und Entsorgung sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.** Unsere Angaben in diesem Datenblatt stützen wir auf von uns selbst durchgeführte Laborprüfungen und Praxiserfahrungen unserer Kunden. Sie können allerdings nicht alle Parameter abdecken, die in dem jeweiligen Anwendungsfall zu berücksichtigen sind und sind deshalb unverbindlich. Die Angaben stellen weder eine Beschaffenheitsgarantie im Rechtssinne noch eine Zusicherung von Eigenschaften dar. Aus diesen Angaben und auch aus der Inanspruchnahme unseres kostenlos zur Verfügung gestellten technischen Beratungsdienstes können keine rechtlichen Ansprüche hergeleitet werden.

01/18 Alle Angaben sind Eigenschaften, die Durchschnittswerte darstellen. Unsere Technischen Datenblätter werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Ausgabe ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig zum Zeitpunkt der Erstellung. **Bitte beachten Sie die Hinweise auf der letzten Seite dieses Technischen Datenblatts.**

Hinweise in eigener Sache

Das Kleben gewinnt als eine der rationellsten Verbindungstechniken ständig an Bedeutung und erobert sich neue Anwendungsgebiete. Gleichzeitig nimmt die Zahl der Werkstoffe, die es zu verbinden gilt, in einem rasanten Tempo zu. Neue Verfahren und Geräte zur Verarbeitung der Klebstoffe werden entwickelt.

Diesem ständigen Wandel trägt Jowat durch intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit Rechnung. Ein qualifiziertes Team von Chemikern und Ingenieuren arbeitet innovativ daran, dass Sie als Kunde optimal beraten werden und den für Ihre Anwendung geeigneten Klebstoff erhalten.

Unsere Angaben stützen wir auf von uns selbst durchgeführte Laborprüfungen und Praxiserfahrungen unserer Kunden. Sie können allerdings nicht alle Parameter abdecken, die in dem jeweiligen Anwendungsfall zu berücksichtigen sind und sind insofern unverbindlich. Bitte erkundigen Sie sich in jedem Fall bei unserer anwendungstechnischen Abteilung nach dem aktuellen technischen Stand des Produktes und fordern Sie das aktuellste Datenblatt an. Ein Einsatz ohne diese Vorsichtsmaßnahme fällt in Ihren Risikobereich.

Eine Prüfung der von uns hergestellten Klebstoffe auf ihre Eignung für den jeweiligen Anwendungsfall durch den Anwender selbst ist daher unerlässlich. Das gilt sowohl bei der erstmaligen Bemusterung eines Produktes wie auch bei Änderungen in einer laufenden Produktion.

Neukunden weisen wir daher auf die Notwendigkeit hin, die von uns vorgestellten Klebstoffe an Originalteilen unter Betriebsbedingungen auf ihre Einsatzmöglichkeit zu prüfen. Hergestellte Klebungen müssen anschließend den tatsächlich auftretenden Bedingungen ausgesetzt und beurteilt werden. Diese Prüfung ist unerlässlich.

Kunden, die in einer laufenden Produktion Veränderungen vornehmen, bitten wir, uns darüber in Kenntnis zu setzen. Das ist gleichermaßen bei der Änderung von Maschinenparametern wie bei einem Wechsel der zu klebenden Substrate nötig. Nur dann ist Jowat in der Lage, dem aktuellen Wissensstand entsprechende Kenntnisse an den Klebstoffverarbeiter weiterzugeben.

Unsere Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf den Ergebnissen in der Praxis und sind keine Eigenschaftszusicherungen im Sinne der neuesten BGH-Rechtsprechung. Aus diesen Angaben wie aus der Inanspruchnahme unseres kostenlos zur Verfügung gestellten technischen Beratungsdienstes kann keine Verbindlichkeit abgeleitet werden.

Biological cleaner

Application: Cold cleaner for adhesive and lacquer residues.

**Characteristics/
Directions
for Use:** The best results were found when used at room temperature. Wet the soiled parts thoroughly, allow to stand for some time, then remove carefully with a cloth. If the soiling is severe, this may be repeated.
Contact of hot items or electrical connections with the cleaner has to be absolutely avoided.

Basis:	organic natural raw material
Appearance:	colourless
Odour:	characteristic, like citrus fruit
Viscosity:	fluid

Specification: Density at 20 °C [g/cm³]: 0.84 ± 0.01
(pycnometer, 50 ml)

Storage: In properly closed original containers, cool and dry (15 – 25 °C). Best-before date, please refer to label on the packaging unit.

Packaging: Types of packaging and units upon request.

Remarks: **For further information concerning safety, handling, transport and disposal, please refer to the Safety Data Sheet.**

Our information on this data sheet is based on test results from our laboratories as well as on experience gained in the field by our customers. It can, however, not cover all parameters for each specific application and is therefore not binding for us. The information given in this leaflet represents neither a performance guarantee nor a guarantee of properties, nature, condition, state or quality. No liability may be derived from these indications nor from the recommendations made by our free technical advisory service.

01/18 All data indicated are characteristics represented as average values. Our technical data sheets are constantly revised to represent the latest state of technology. This edition is replacing all previous ones, and is valid on the date of compilation.
Please refer to the last page of this technical data sheet for additional information.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2015/830

Druckdatum: 29.05.2020

Versionsnummer 88

überarbeitet am: 29.05.2020

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

- **1.1 Produktidentifikator**
 - Handelsname: **Jowat 402.40**
 - CAS-Nummer:
8028-48-6
 - EG-Nummer:
232-433-8
 - Registrierungsnummer 01-2119493353-35
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Lösungsmittel
Reiniger
Verdünner
Reinigungsmittel
 - **Verwendungen, von denen abgeraten wird** Nur für gewerbliche Anwender.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
 - **Hersteller/Lieferant:**
Jowat SE
Ernst-Hilker-Str. 10 - 14; D - 32758 Detmold
Tel. +49 (0)5231 749 0
e-mail: info@jowat.de
www.jowat.de
 - **Datenblatt ausstellender Bereich:**
Umweltmanagement
Tel. +49 5231 749 -218 / -211 / -5460 / -5374
e-mail: umweltmanagement@jowat.de
 - **Auskunftgebender Bereich:**
Umweltmanagement
Tel.: +49 5231 749 211
e-mail: umweltmanagement@jowat.de
- **1.4 Notrufnummer:**
InfraServ Hoechst - Gefahrenabwehrmeldezentrale
D - 65926 Frankfurt
Fon: +49 (0)69-305-6418

* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
 - Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2015/830

Druckdatum: 29.05.2020

Versionsnummer 88

überarbeitet am: 29.05.2020

Handelsname: Jowat 402.40

(Fortsetzung von Seite 1)



Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
 Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

· 2.2 Kennzeichnungselemente

· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Fraktion von Orange, süß, Extrakt

· Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· Sicherheitshinweise

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

P241 Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-] Geräte verwenden.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P501 Inhalt / Behälter einer anerkannten Abfallbeseitigung / Verwertung in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften zuführen.

· 2.3 Sonstige Gefahren

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- PBT: Nicht anwendbar.

- vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.1 Stoffe

· CAS-Nr. Bezeichnung

8028-48-6 Fraktion von Orange, süß, Extrakt

· Identifikationsnummer(n)

- EG-Nummer: 232-433-8

- SVHC Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· nach Einatmen:

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

· nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

· nach Verschlucken: Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2015/830

Druckdatum: 29.05.2020

Versionsnummer 88

überarbeitet am: 29.05.2020

Handelsname: Jowat 402.40

(Fortsetzung von Seite 2)

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Gefahren** Gefahr von Lungenödem.

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1 Löschmittel

· Geeignete Löschmittel:

Schaumlöschmittel

CO₂, Löschpulver oder Wasserschleimstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.

· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

· Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung tragen.

· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

· 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Für geeignete Absaugung / Lüftung an den Verarbeitungsanlagen sorgen. Im Rahmen der

Gefährdungsbeurteilung ist abzuschätzen, ob und inwieweit Schutzmaßnahmen erforderlich sind. Ggf. muss eine Arbeitsplatzmessung durchgeführt werden.

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Verwendung nur im explosionsgeschützten Bereich. Darüberhinaus sollten bei Kleinmengen die

Vorgaben der KB 007 (Lösemittel: Einsatz, Gefährdung, Schutzmaßnahmen - Kleinmengen) im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung geprüft werden nach der u.a. "eine gefahrbringende Menge an explosionsfähiger Atmosphäre besteht, wenn ca. 10 L eines explosionsfähigen Dampf/Luftgemisches vorliegen."

Bei der Verarbeitung werden leicht flüchtige, entzündliche Bestandteile freigesetzt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2015/830

Druckdatum: 29.05.2020

Versionsnummer 88

überarbeitet am: 29.05.2020

Handelsname: Jowat 402.40

(Fortsetzung von Seite 3)

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Explosionsgefahr beim Eindringen der Flüssigkeit in die Kanalisation.
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

· Lagerung:

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:** 3
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten

· 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· 8.1 Zu überwachende Parameter

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt

· DNEL-Werte

· Arbeitnehmer		
8028-48-6 Fraktion von Orange, süß, Extrakt		
Dermal	DNEL w	8,89 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL w local	0,186 mg/cm ² (akut, lokale Wirkung)
Inhalativ	DNEL w	31,1 mg/m ³ (Langzeit, systemische Wirkung)

· Verbraucher

· Verbraucher		
8028-48-6 Fraktion von Orange, süß, Extrakt		
Oral	DNEL c	4,44 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Dermal	DNEL c local	0,093 mg/cm ² (akut, lokale Wirkung)
	DNEL c	4,44 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Inhalativ	DNEL c	7,78 mg/m ³ (Langzeit, systemische Wirkung)

· PNEC-Werte

· PNEC-Werte		
8028-48-6 Fraktion von Orange, süß, Extrakt		
Oral	PNEC oral	13,3 mg/kg food (n.a.)
	PNEC water	0,0054 mg/l (Süßwasser)
		0,00577 mg/l (periodische Freisetzung)
		0,00054 mg/l (Meerwasser)
PNEC sediment	2,1 mg/l (Kläranlage)	
	1,3 mg/kg (Süßwasser)	
	0,13 mg/kg (Meerwasser)	
PNEC soil	0,261 mg/kg (Boden)	

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

- Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2015/830

Druckdatum: 29.05.2020

Versionsnummer 88

überarbeitet am: 29.05.2020

Handelsname: Jowat 402.40

(Fortsetzung von Seite 4)

Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

· **Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz (EN 14387).

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter AX (Siedepunkt < 61 °C); Filter A (Siedepunkt > 60 °C)

· **Handschutz:**

Bei direktem Kontakt mit dem flüssigen Material (z.B. bei Reinigungsarbeiten): Handschuhe.

Ansonsten ist kein Handschutz notwendig.

undurchlässige Handschuhe (EN 374).

· **Handschuhmaterial** Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Wert für die Permeation: Level ≤ 6

· **Für den Dauerkontakt in Einsatzbereichen ohne erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. Labor) sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:**

Handschuhe aus LLDPE.

· **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Handschuhe aus LLDPE.

· **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Butylkautschuk

· **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Chloroprenkautschuk

· **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Naturkautschuk (Latex)

Handschuhe aus Leder.

Handschuhe aus dickem Stoff.

· **Augenschutz:** Beim Umfüllen und beim Sprühauftrag Schutzbrille empfehlenswert.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

- | | |
|---------------------------|------------------|
| · Form: | flüssig |
| · Farbe: | hellgelb |
| · Geruch: | charakteristisch |
| · Geruchsschwelle: | Nicht bestimmt. |

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

- | | |
|--|--------|
| · Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | -89 °C |
| · Siedebeginn und Siedebereich: | 175 °C |

· **Flammpunkt:** 48-50 °C

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:** 235 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Explosionsgrenzen:**

- | | |
|---------|-----------|
| untere: | 0,7 Vol % |
| obere: | 6,1 Vol % |

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 2,1 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 0,84 g/cm³

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2015/830

Druckdatum: 29.05.2020

Versionsnummer 88

überarbeitet am: 29.05.2020

Handelsname: Jowat 402.40

(Fortsetzung von Seite 5)

· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 25 °C:	1,8 g/l
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
dynamisch bei 20 °C:	1 mPas
kinematisch:	Nicht bestimmt.
Organische Lösemittel:	100,0 %
· Festkörpergehalt:	0,5 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· VOC - Flüchtige organische Bestandteile	
· Europäische Union	100,00 %
· Schweiz / Suisse / Switzerland	100,00 %
· USA (ohne Wasser und ausgenommene Substanzen)	840,0 g/l / 7,01 lb/gal

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
 - **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.
Entwicklung von leicht entzündlichen Gasen/Dämpfen.
Reaktionen mit starken Säuren und Alkalien.
Entwicklung von entzündlichen Gasen/Dämpfen.
Ungereinigte Leergebinde können Produktgase enthalten, die mit Luft explosive Gemische bilden.
Bildung explosibler Gasgemische mit Luft.
Entwicklung zündfähiger Gemische möglich in Luft bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Kohlenwasserstoffe
entzündliche Gase/Dämpfe
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
 - **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

8028-48-6 Fraktion von Orange, süß, Extrakt

Oral	LD50 oral	5.500 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50 dermal	5.500 mg/kg (Kaninchen)

- **Primäre Reizwirkung:**
 - **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
 - **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2015/830

Druckdatum: 29.05.2020

Versionsnummer 88

überarbeitet am: 29.05.2020

Handelsname: Jowat 402.40

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
 - **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 - **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 - **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr**
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

8028-48-6 Fraktion von Orange, süß, Extrakt

LC50 / 96 h	0,7 mg/l (Dickkopfelritze)
EC50 / 48 h	0,67 mg/l (großer Wasserfloh)
EC50 / 72 h	150 mg/l (grüne Mikroalge)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - **Ökotoxische Wirkungen:**
 - **Bemerkung:** Giftig für Fische.
 - **Weitere ökologische Hinweise:**
 - **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
Der Stoff ist umweltgefährlich.
Giftig für Wasserorganismen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
 - **PBT:** Nicht anwendbar.
 - **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

· Europäischer Abfallkatalog

07 02 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

· Ungereinigte Verpackungen:

· Empfehlung:

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.
Verpackungen mit ausgehärteten Klebstoffresten können einem Recycling zugeführt werden.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2015/830

Druckdatum: 29.05.2020

Versionsnummer 88






überarbeitet am: 29.05.2020

Handelsname: Jowat 402.40

(Fortsetzung von Seite 7)

Verpackungen mit ausgehärteten Klebstoffresten können wie Hausmüll behandelt werden.
Verpackungen mit nicht ausgehärteten Klebstoffresten sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA 	UN2319
<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG · IATA 	2319 TERPENKOHLENWASSERSTOFFE, N.A.G. (Fraktion von Orange, süß, Extrakt), UMWELTGEFÄHRDEND 2319 TERPENKOHLENWASSERSTOFFE, N.A.G. (Fraktion von Orange, süß, Extrakt), UMWELTGEFÄHRDEND TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S. (Orange, sweet, extract), MARINE POLLUTANT TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S. (Orange, sweet, extract)
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR 	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> · Klasse · Gefahrzettel
	3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe 3
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG 	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label
	3 Entzündbare flüssige Stoffe 3
<ul style="list-style-type: none"> · IATA 	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label
	3 Entzündbare flüssige Stoffe 3
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA 	III
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant: · Besondere Kennzeichnung (ADR): 	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Fraktion von Orange, süß, Extrakt Ja Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): · EMS-Nummer: 	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 30 F-E, S-D

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2015/830

Druckdatum: 29.05.2020

Versionsnummer 88

überarbeitet am: 29.05.2020

Handelsname: Jowat 402.40

(Fortsetzung von Seite 8)

· Stowage Category	A
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	5L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· Beförderungskategorie	3
· Tunnelbeschränkungscode	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 2319 TERPENKOHLENWASSERSTOFFE, N.A.G. (FRAKTION VON ORANGE, SÜS, EXTRAKT), 3, III, UMWELTGEFÄHRDEND

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· Richtlinie 2012/18/EU

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.

· Seveso-Kategorie

E2 Gewässergefährdend

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 200 t

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t

· VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)

Der Stoff ist nicht enthalten.

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

· Nationale Vorschriften:

· Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß der "Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz" für werdende und stillende Mütter sind zu beachten (§ 5, Punkte 1, 3 und 4).

· Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	100,0

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend.

· Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

· **UVV:** "Verarbeiten von Beschichtungsstoffen" (BGR 500, Teil 2, Kapitel 2.29)

· BG-Merkblatt:

M 017 "Lösemittel"

KB 007 "Lösemittel"

Einsatz, Gefährdungen, Schutzmaßnahmen – Kleinmengen"

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und (EU) 2015/830

Druckdatum: 29.05.2020

Versionsnummer 88

überarbeitet am: 29.05.2020

Handelsname: Jowat 402.40

(Fortsetzung von Seite 9)

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Es gelten alle industriell üblichen Vorkehrungen bezüglich Gesundheitsschutz und sicherer Handhabung. Die Empfehlungen sind im Rahmen der vorgesehenen Anwendung zu überprüfen und - wo notwendig - anzuwenden.

- **Abkürzungen und Akronyme:**

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

- ICAO: International Civil Aviation Organisation

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

- IATA: International Air Transport Association

- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

- GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

- LC50: Lethal concentration, 50 percent

- LD50: Lethal dose, 50 percent

- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

- SVHC: Substances of Very High Concern

- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

- Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

- Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

- Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

- Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

- Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Jowat Information

Gluing as one of the most efficient methods of bonding is constantly gaining importance and expanding into new areas of application. At the same time, the number of substrates to be bonded is also growing at an unprecedented rate. New methods and equipment to process adhesives are developed.

The in-house R & D departments of Jowat are responding with intensive efforts to keep pace with these constant changes. A highly qualified team of chemists and engineers is using the latest techniques and brightest ideas to provide the utmost in advice our customers and to make sure that they get the adhesive which meets their needs.

Our information is based on test results from our laboratories as well as on experience gained in the field by our customers. This advice, however, cannot cover all eventualities for each specific application and as such is not binding for us. Please, contact our technical service department in each case to find out what the actual technical state of development for the respective product is, and request the latest data sheet. Any use of our product without this precautionary measure would be your sole responsibility.

The processing company itself must therefore test the adhesives manufactured by us for suitability in each individual case. This applies to the first use of a sample as well as to modifications during an ongoing production.

We are therefore requesting all our new customers to test our adhesives for suitability on original parts at conditions equal to normal processing conditions. The bond has then to be subjected to the actual stress which it would undergo when in use and has to be assessed. This test is absolutely necessary.

Customers who undertake modifications during a running production are requested to pass this information on to us. Please notify us when machines are set to new parameters as well as when the substrates to be bonded are changed. Only then will Jowat be able to provide our most up-to-date information to the processor using our adhesives.

The information given in this leaflet is based on practical experience and on results of tests in our laboratory, and does in no way constitute any guarantee of properties. No liability may be derived from these indications nor from the recommendations made by our technical advisory service.

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31; (EU) 2015/830

Printing date 07.12.2017

Version number 78

Revision: 07.12.2017

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/ undertaking

- **1.1 Product identifier**
 - Trade name **Jowat 402.40**
- **1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
 - **Application of the substance / the mixture**
 - Solvents
 - Cleaning agent/ Cleaner
 - Thinner, Diluent
 - Cleaning material/ Detergent
 - **Uses advised against** Restricted to professional users.
- **1.3 Details of the supplier of the safety data sheet**
 - **Manufacturer/Supplier:**
 - Jowat SE
 - Ernst-Hilker-Str. 10 - 14; D - 32758 Detmold
 - Fon +49 (0)5231 749 0; Fax +49 (0)5231 749 236
 - e-mail: info@jowat.de
 - www.jowat.de
 - **Department issuing data specification sheet:**
 - Environmental management
 - Ellen Lange / Jan-Peter Boelcke
 - Fon +49 5231 749 218 / 270 / 211
 - e-mail: umweltmanagement@jowat.de
 - **Department providing the information:**
 - Environmental management
 - Fon: +49 5231 749 211
 - Fax: +49 5231 749 6211
 - e-mail: umweltmanagement@jowat.de
- **1.4 Emergency telephone number:**
 - InfraServ Hoechst - Gefahrenabwehrmeldezentrale
 - D - 65926 Frankfurt
 - Fon: +49 (0)69-305-6418

SECTION 2: Hazards identification

- **2.1 Classification of the substance or mixture**
 - **Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008**



GHS02 flame

Flam. Liq. 3 H226 Flammable liquid and vapour.



GHS08 health hazard

Asp. Tox. 1 H304 May be fatal if swallowed and enters airways.



GHS09 environment

Aquatic Chronic 2 H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction.

(Contd. on page 2)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31; (EU) 2015/830

Printing date 07.12.2017

Version number 78

Revision: 07.12.2017

Trade name Jowat 402.40

(Contd. from page 1)

2.2 Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008

The product is classified and labelled according to the CLP regulation.

Hazard pictograms



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

Signal word Danger

Hazard-determining components of labelling:

Orange, sweet, extract
delta-3-carene

Hazard statements

H226 Flammable liquid and vapour.
H315 Causes skin irritation.
H317 May cause an allergic skin reaction.
H304 May be fatal if swallowed and enters airways.
H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements

P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
P241 Use explosion-proof [electrical/ventilating/lighting] equipment.
P301+P310 IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER/ doctor.
P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].
P370+P378 In case of fire: Use for extinction: CO₂, powder or water spray.
P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

2.3 Other hazards

Results of PBT and vPvB assessment

- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.

* SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2 Mixtures

Description: Solvent mixture.

Dangerous components:

CAS: 8028-48-6 EINECS: 232-433-8 registration number: 01-2119493353-35	Orange, sweet, extract ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	>50%
CAS: 13466-78-9 EINECS: 236-719-3 registration number: 01-2119520252-55	delta-3-carene ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	0.5-<1%

· **SVHC** Not applicable.

Additional information

If any R-phrases (risk-phrases) are listed, please refer for the exact wording to section 16.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

After inhalation

Supply fresh air and contact physician for safety reasons.
In case of unconsciousness bring patient into stable side position for transport.

(Contd. on page 3)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31; (EU) 2015/830

Printing date 07.12.2017

Version number 78

Revision: 07.12.2017

Trade name Jowat 402.40

(Contd. from page 2)

- Supply fresh air; consult physician in case of symptoms.
- **After skin contact** Instantly wash with water and soap and rinse thoroughly.
- **After eye contact** Rinse opened eye for several minutes under running water.
- **After swallowing** In case of persistent symptoms consult physician.
- **4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed**
No further relevant information available.
 - **Danger** Danger of pulmonary oedema.
- **4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
If swallowed or in case of vomiting, danger of entering the lungs

SECTION 5: Firefighting measures

- **5.1 Extinguishing media**
 - **Suitable extinguishing agents**
CO₂, sand, extinguishing powder. Do not use water.
Foam
 - **For safety reasons unsuitable extinguishing agents** Water with a full water jet.
- **5.2 Special hazards arising from the substance or mixture**
Formation of toxic gases is possible during heating or in case of fire.
Can be released in case of fire
Carbon monoxide (CO)
- **5.3 Advice for firefighters**
 - **Protective equipment:**
Wear self-contained breathing apparatus.
Do not inhale explosion gases or combustion gases.

SECTION 6: Accidental release measures

- **6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**
Wear protective clothing.
- **6.2 Environmental precautions:**
Do not allow product to reach sewage system or water bodies.
Prevent material from reaching sewage system, holes and cellars.
Inform respective authorities in case product reaches water or sewage system.
Prevent from spreading (e.g. by damming-in or oil barriers).
- **6.3 Methods and material for containment and cleaning up:**
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).
Dispose of contaminated material as waste according to item 13.
Ensure adequate ventilation.
- **6.4 Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for information on disposal.

SECTION 7: Handling and storage

- **7.1 Precautions for safe handling**
Store in cool, dry place in tightly closed containers.
Open and handle container with care.
Ensure that suitable extractors are available on processing machines. In the context of the risk assessment, it is necessary to evaluate whether and to what extent protective measures are required. If necessary, a workplace measurement has to be carried out.
Ensure good interior ventilation, especially at floor level. (Fumes are heavier than air).
- **Information about protection against explosions and fires:**
Keep ignition sources away - Do not smoke.
Protect against electrostatic charges.
Use only in explosion-proof area.
Highly volatile, flammable constituents are released during processing.
Fumes can combine with air to form an explosive mixture.
Danger of explosion if fluid enters the drainage system

(Contd. on page 4)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31; (EU) 2015/830

Printing date 07.12.2017

Version number 78

Revision: 07.12.2017

Trade name Jowat 402.40

(Contd. from page 3)

Flammable mixtures may be formed in empty containers.

· 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

· Storage

- **Requirements to be met by storerooms and containers:** Prevent any penetration into the ground.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Keep container tightly sealed.
- **Storage class 3**

· 7.3 Specific end use(s) No further relevant information available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see item 7.

· 8.1 Control parameters

· **Components with critical values that require monitoring in the workplace:**

The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.

· **derived no-effect level (DNELs)**

· Worker		
8028-48-6 Orange, sweet, extract		
Dermal	DNEL w	8.89 mg/kg bw/day (long-term, systemic effects)
	DNEL w local	0.186 mg/cm ² (acute, local effects)
Inhalative	DNEL w	31.1 mg/m ³ (long-term, systemic effects)
· Consumer		
8028-48-6 Orange, sweet, extract		
Oral	DNEL c	4.44 mg/kg bw/day (long-term, systemic effects)
Dermal	DNEL c local	0.093 mg/cm ² (acute, local effects)
	DNEL c	4.44 mg/kg bw/day (long-term, systemic effects)
Inhalative	DNEL c	7.78 mg/m ³ (long-term, systemic effects)
· predicted no-effect concentration (PNECs)		
8028-48-6 Orange, sweet, extract		
Oral	PNEC oral	13.3 mg/kg food (n.a.)
	PNEC water	0.0054 mg/l (freshwater)
		0.00577 mg/l (intermittent releases)
		0.00054 mg/l (marine water)
		2.1 mg/l (STP (sewage treatment plant))
PNEC sediment	1.3 mg/kg (freshwater)	
	0.13 mg/kg (marine water)	
PNEC soil	0.261 mg/kg (soil)	

- **Additional information:** The lists that were valid during the compilation were used as basis.

· 8.2 Exposure controls

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see item 7.

· **Personal protective equipment**

· **General protective and hygienic measures**

- Standard precautionary measures for handling chemicals are to be observed.
- Keep away from food, beverages and animal feed.
- Instantly remove any soiled and impregnated garments.
- Wash hands during breaks and at the end of work.
- Do not inhale gases / fumes / aerosols.
- Avoid close or long term contact with the skin.
- Do not eat or drink while working.

· **Breathing equipment:**

- Use breathing protection in case of insufficient ventilation (EN 14387).

(Contd. on page 5)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31; (EU) 2015/830

Printing date 07.12.2017

Version number 78

Revision: 07.12.2017

Trade name Jowat 402.40

(Contd. from page 4)

Short term filter device:

Filter AX (boiling point < 61 °C); Filter A (boiling point > 60 °C).

- **Protection of hands:** Impervious gloves (EN 374).
 - **Material of gloves** Recommended thickness of the material: ≥ 0.7 mm
 - **Penetration time of glove material** Value for the permeation: Level ≤ 6
 - **Gloves made of the following material are suitable for the permanent contact with this material in work areas which do not have an above-average risk of injury (e.g. laboratories):**
LLDPE gloves
 - **For the permanent contact gloves made of the following materials are suitable:** LLDPE gloves
 - **For permanent contact of max. 15 minutes, gloves made of the following materials are suitable:**
Butyl rubber, BR
 - **To protect against splashing, gloves made of the following materials are suitable:**
Chloroprene rubber, CR
 - **Not suitable are gloves made of the following materials:**
Natural rubber, NR
Leather gloves
Strong gloves
- **Eye protection:** Safety glasses recommended during refilling and spraying.

* SECTION 9: Physical and chemical properties

· 9.1 Information on basic physical and chemical properties

· General Information

· Appearance:

- **Form:** Fluid
- **Colour:** Light yellow
- **Smell:** Characteristic
- **Odour threshold:** Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· Change in condition

- **Melting point/freezing point:** -89 °C
- **Initial boiling point and boiling range:** 173 °C

· **Flash point:** 48 °C

· **Inflammability (solid, gaseous)** Not applicable.

· **Ignition temperature:** 235 °C

· **Decomposition temperature:** Not determined.

· **Spontaneous combustion:** Product does not undergo spontaneous combustion.

· **Explosive properties:** Product is not explosive. However, formation of explosive air/steam mixtures is possible.

· Critical values for explosion:

- **Lower:** 0.7 Vol %
- **Upper:** 6.1 Vol %

· **Vapour pressure at 20 °C:** 2.1 hPa

· Density at 20 °C

- **Relative density** Not determined.
- **Vapour density** Not determined.
- **Evaporation rate** Not determined.

· Solubility in / Miscibility with

- **Water at 25 °C:** 1.8 g/l

· **distribution ratio (n-octanol/water):** Not determined.

(Contd. on page 6)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31; (EU) 2015/830

Printing date 07.12.2017

Version number 78

Revision: 07.12.2017

Trade name Jowat 402.40

(Contd. from page 5)

· Viscosity:	
· dynamic at 20 °C:	1 mPas
· kinematic:	Not determined.
· Solvent content:	
· Organic solvents:	100.0 %
· Solid content:	0.5 %
· 9.2 Other information	No further relevant information available.
· VOC - Volatile Organic Compounds	
· European Union	100.00 %
· Switzerland	100.00 %
· U.S.A (less water and less exempts)	840.0 g/l / 7.01 lb/gl

SECTION 10: Stability and reactivity

- **10.1 Reactivity** No further relevant information available.
- **10.2 Chemical stability**
 - **Thermal decomposition / conditions to be avoided:**
No decomposition if used according to specifications.
- **10.3 Possibility of hazardous reactions**
Forms explosive gas mixture with air
Develops readily flammable gases / fumes
Reacts with strong acids and alkali
Forms flammable gases / fumes
Used empty containers may contain product gases which form explosive mixtures with air
Forms explosive gas mixture with air
Can form explosive mixtures in air if heated above flash point and/or when sprayed or atomised
- **10.4 Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **10.5 Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **10.6 Hazardous decomposition products:**
Hydrocarbons
Inflammable gases/vapours
Carbon monoxide and carbon dioxide

SECTION 11: Toxicological information

- **11.1 Information on toxicological effects**
 - **Acute toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

· LD/LC50 values that are relevant for classification:

8028-48-6 Orange, sweet, extract

Oral	LD50 oral	5,500 mg/kg (rat)
Dermal	LD50 dermal	5,500 mg/kg (rabbit)

13466-78-9 delta-3-carene

Oral	LD50 oral	4,800 mg/kg (rat)
------	-----------	-------------------

- **Primary irritant effect:**
 - **to the skin:**
Causes skin irritation.
 - **to the eye:** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Respiratory or skin sensitisation**
May cause an allergic skin reaction.
- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**
 - **Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
 - **Carcinogenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
 - **Reproductive toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-single exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-repeated exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.

(Contd. on page 7)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31; (EU) 2015/830

Printing date 07.12.2017

Version number 78

Revision: 07.12.2017

Trade name Jowat 402.40

(Contd. from page 6)

- **Aspiration hazard**
May be fatal if swallowed and enters airways.

SECTION 12: Ecological information

· 12.1 Toxicity

· Aquatic toxicity:

8028-48-6 Orange, sweet, extract

LC50 / 96 h	0.7 mg/l (fathead minnow)
EC50 / 48 h	0.67 mg/l (water flea)
EC50 / 72 h	150 mg/l (green microalgae)

- **12.2 Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **12.3 Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **12.4 Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Ecotoxicological effects:**
 - **Remark:** Toxic for fish
- **Additional ecological information:**
 - **General notes:**
Water hazard class 2 (Self-assessment): hazardous for water.
Do not allow product to reach ground water, water bodies or sewage system.
Danger to drinking water if even small quantities leak into soil.
Also poisonous for fish and plankton in water bodies.
The product contains materials that are harmful to the environment.
Toxic for aquatic organisms
- **12.5 Results of PBT and vPvB assessment**
 - **PBT:** Not applicable.
 - **vPvB:** Not applicable.
- **12.6 Other adverse effects** No further relevant information available.

SECTION 13: Disposal considerations

· 13.1 Waste treatment methods

· Recommendation

Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

Hand over to disposers of hazardous waste.

· European waste catalogue

07 02 04*	other organic solvents, washing liquids and mother liquors
-----------	--

· Uncleaned containers/packaging material:

· Recommendation:

Dispose of packaging according to regulations on the disposal of packagings.

Packagings that cannot be cleaned are to be disposed of in the same manner as the product.

* SECTION 14: Transport information

· 14.1 UN-Number

· ADR, IMDG, IATA

UN2319

· 14.2 UN proper shipping name

· ADR

2319 TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S.
(Orange, sweet, extract), ENVIRONMENTALLY
HAZARDOUS

· IMDG

TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S. (Orange,
sweet, extract), MARINE POLLUTANT

· IATA

TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S. (Orange,
sweet, extract)

(Contd. on page 8)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31; (EU) 2015/830



Printing date 07.12.2017



Version number 78


Revision: 07.12.2017

Trade name Jowat 402.40

(Contd. from page 7)

· 14.3 Transport hazard class(es)	
· ADR	
	
· Class	3 (F1) Flammable liquids.
· Label	3

· IMDG	
	
· Class	3 Flammable liquids.
· Label	3

· IATA	
	
· Class	3 Flammable liquids.
· Label	3

· 14.4 Packing group	
· ADR, IMDG, IATA	III

· 14.5 Environmental hazards:	
· Marine pollutant:	Product contains environmentally hazardous substances: Orange, sweet, extract Yes Symbol (fish and tree)
· Special marking (ADR):	Symbol (fish and tree)

· 14.6 Special precautions for user	
· Kemler Number:	Warning: Flammable liquids. 30
· EMS Number:	F-E,S-D
· Stowage Category	A

· 14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	
	Not applicable.

· Transport/Additional information:	

· ADR	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· Transport category	3
· Tunnel restriction code	D/E

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L

(Contd. on page 9)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31; (EU) 2015/830

Printing date 07.12.2017

Version number 78

Revision: 07.12.2017

Trade name Jowat 402.40

(Contd. from page 8)

· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 2319 TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S. (ORANGE, SWEET, EXTRACT), 3, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

* SECTION 15: Regulatory information

· 15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

· Directive 2012/18/EU

· **Named dangerous substances - ANNEX I** None of the ingredients is listed.

· **Seveso category**

E2 Hazardous to the Aquatic Environment

P5c FLAMMABLE LIQUIDS

· **Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements** 200 t

· **Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements** 500 t

· **LIST OF SUBSTANCES SUBJECT TO AUTHORISATION (ANNEX XIV)**

None of the ingredients is listed.

· **REGULATION (EC) No 1907/2006 ANNEX XVII** Conditions of restriction: 3

· 15.2 Chemical safety assessment: A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

SECTION 16: Other information

These data are based on our present knowledge. They shall, however, not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

All standard industrial precautions apply, concerning protection of health, and safe handling. The recommendations have to be examined in the context of the application for which the product is intended, and observed as necessary.

· **Relevant phrases**

H226 Flammable liquid and vapour.

H304 May be fatal if swallowed and enters airways.

H315 Causes skin irritation.

H317 May cause an allergic skin reaction.

H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

· **Abbreviations and acronyms:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Flammable liquids – Category 3

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2

Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1

Asp. Tox. 1: Aspiration hazard – Category 1

Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2

Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 3

· *** Data modified in comparison to the previous version.**