

Material Safety Data Sheet

SicherheitsDatenblatt

Flow Safe 2+ (Quicksafe Flow 2+)

Liquid Scintillator

Flüssigszintillator

Order number: 70831

Bestellnummer: 70831

Packaging size: 2 x 5 litres

Verpackungseinheit: 2 x 5 Liter

BERTHOLD TECHNOLOGIES GmbH & Co. KG

P.O. Box 100 163

75312 Bad Wildbad

Phone: + 49 7081 177 – 0

Fax: + 49 7081 177-100

Email: Bio@Berthold.com

Internet : www.Berthold.com

Handelsname: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 03.09.2019

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 03.09.19

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator****Handelsname: Quicksafe Flow 2+**

Artikel-Nr.: 1004500

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffes/der Zubereitung**

Szintillationszwecke (Liquid Scintillation Cocktail)

Identifizierte Verwendungen

SU24

Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

PC21

Laborchemikalien

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Adresse/Lieferant**Zinsser Analytic GmbH
Schwalbacher Strasse 62
D-65760 Eschborn

Telefon-Nr. +49 6196 58693 - 0

Fax-Nr. +49 6196 58693 - 80

Auskunftgebender Abteilung Produktsicherheit

Bereich

E-Mail info.zinsser-analytic@gardnerdenver.com

1.4. Notrufnummer

GIZ-Nord, Göttingen: +49 551 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren *****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)**

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Irrit. 2 H315

Eye Dam. 1 H318

Asp. Tox. 1 H304

Aquatic Chronic 1 H410

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet. Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

Die Einstufung des Gemischs im Hinblick auf Gesundheits- und Umweltgefahren beruht auf der Einstufung der Inhaltsstoffe (und ggf. Daten für das Produkt selbst) unter Anwendung der Berechnungsmethoden der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Die Einstufung des Gemischs im Hinblick auf dessen physikalische Gefahren beruht auf (Mess-)Daten für das Gemisch unter Anwendung der Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrenpiktogramme *******Signalwort**

Gefahr

Gefahrenhinweise ***

H315

Verursacht Hautreizungen.

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

H304

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Handelsname: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 03.09.2019

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 03.09.19

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise ***

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)

enthält *** Alkohole, C11-15-, sekundäre, ethoxyliert; Bis(isopropyl)naphthalin

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT- oder vPvB-Stoffe.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen ***

Gefährliche Inhaltsstoffe ***

Bis(isopropyl)naphthalin

CAS-Nr.	38640-62-9			
EINECS-Nr.	254-052-6			
Registrierungsnr.	01-2119565150-48			
Konzentration	>= 25	<	50	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Asp. Tox. 1		H304	
	Aquatic Chronic 1		H410	

Alkohole, C11-15-, sekundäre, ethoxyliert

CAS-Nr.	68131-40-8			
EINECS-Nr.	614-295-4			
Konzentration	>= 25	<	50	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Skin Irrit. 2		H315	
	Eye Dam. 1		H318	

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

CAS-Nr.	112-34-5			
EINECS-Nr.	203-961-6			
Registrierungsnr.	01-2119475104-44			
Konzentration	>= 10	<	25	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Eye Irrit. 2		H319	

Phosphatester, Diethanolaminsalz

Konzentration	>= 1	<	10	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Eye Irrit. 2		H319	

Phosphatester, Diethanolaminsalz

Konzentration	>= 1	<	10	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Eye Irrit. 2		H319	
	Skin Irrit. 2		H315	

Sonstige Angaben

Genauer Wortlaut der H-Sätze siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Handelsname: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 03.09.2019

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 03.09.19

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Selbstschutz des Ersthelfers. Gründliche Körperreinigung vornehmen (Dusch- oder Vollbad). In allen Fällen dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen und Sicherheitsdatenblatt vorlegen. Mund gründlich mit Wasser spülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen. Kein Erbrechen einleiten.

Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**Hinweise für den Arzt / Gefahren**

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder Erstickung führen kann.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschpulver, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen. Vollschutzanzug tragen.

Sonstige Angaben

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Hersteller- bzw. Verteilerangaben beachten

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen. Die mit dem aufgenommenen Stoff gefüllten Behälter sind ausreichend zu kennzeichnen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Handelsname: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 03.09.2019

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 03.09.19

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Aerosolbildung vermeiden. Abfüllvorgänge nur an Stationen mit vorhandener Absaugung durchführen. Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen. Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Behälter dicht geschlossen halten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Empfohlene Lagertemperatur

Wert	10	25	°C
------	----	----	----

Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten. Lagerräume gut belüften. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Lösungsmittelbeständigen und dichten Fussboden vorsehen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

Lagerklassen

Lagerklasse nach TRGS 510	10	Brennbare Flüssigkeiten
---------------------------	----	-------------------------

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	67	mg/m ³	10	ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 1,5(l); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 30.11.2017; Bemerkung: EU, DFG, 11

Sonstige Angaben

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)

Bis(isopropyl)naphthalin

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	2,1	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	2,1	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	4,3	mg/kg

Handelsname: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 03.09.2019

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 03.09.19

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	7,4	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	30	mg/kg

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	5	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	50	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	83	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	40,5	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	67,5	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	40,5	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	

Handelsname: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 03.09.2019

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 03.09.19

Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	67,5	mg/kg
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	60,7	mg/kg
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	101,2	mg/kg

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

Bis(isopropyl)naphthalin

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,26	µg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,026	µg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Sekundärvergiftung	
Konzentration	25	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Sediment	
Konzentration	0,94	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,094	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,187	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	0,15	mg/l

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	1,1	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,11	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Sekundärvergiftung	
Konzentration	56	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	

Handelsname: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 03.09.2019

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 03.09.19

Typ	Sediment	
Konzentration	4,4	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,44	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	0,32	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	200	mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Notdusche bereithalten. Augenspülvorrichtung bereithalten. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe gemäß EN 374

Geeignetes Material Nitril

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz; Gesichtsschutz

Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung. Sicherheitsschuhe

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	flüssig
Farbe	gemäß Produktbeschreibung
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	
Bemerkung	nicht bestimmt
pH-Wert	
Bemerkung	nicht bestimmt
Schmelzpunkt	
Bemerkung	nicht bestimmt
Gefrierpunkt	
Bemerkung	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	
Wert	> 290 °C
Flammpunkt	
Wert	149 °C
Verdunstungszahl	
Bemerkung	nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	
nicht bestimmt	

Handelsname: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 03.09.2019

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 03.09.19

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Untere Explosionsgrenze	0,4	%(V)
Obere Explosionsgrenze	4,7	%(V)

Dampfdruck

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Dampfdichte

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Dichte

Wert	1		g/cm ³
Temperatur	20	°C	

Wasserlöslichkeit

Bemerkung	mischbar
-----------	----------

Löslichkeit(en)

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Zündtemperatur

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Selbstentzündungstemperatur

Bemerkung	Stoff/Produkt ist nicht selbstentzündlich.
-----------	--

Zersetzungstemperatur

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Viskosität

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Explosive Eigenschaften

Bewertung	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
-----------	---

Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

9.2. Sonstige Angaben**Sonstige Angaben**

Keine bekannt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.2. Chemische Stabilität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Giftige Gase/Dämpfe, reizende Gase/Dämpfe

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität**

Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
-----------	---

Handelsname: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 03.09.2019

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 03.09.19

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)

Bis(isopropyl)naphthalin

Spezies	Ratte		
LD50		4130	mg/kg
Methode	OECD 401		

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Spezies	Maus		
LD50		2410	mg/kg

Akute dermale Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)

Bis(isopropyl)naphthalin

Spezies	Ratte		
LD50	>	4500	mg/kg
Methode	OECD 402		

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Spezies	Kaninchen		
LD50		2764	mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)

Bis(isopropyl)naphthalin

Spezies	Ratte		
LC50	>	5,64	mg/l
Expositionsdauer		4	h
Methode	OECD 403		

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Spezies	Ratte		
LC50	>	29	ppm(V)
Expositionsdauer		2	h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bewertung reizend
Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung ätzend
Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Sensibilisierung

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Subakute, subchronische, chronische Toxizität

Bemerkung nicht bestimmt

Mutagenität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Cancerogenität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

Einmalige Exposition

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wiederholte Exposition

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Die Einstufungskriterien sind erfüllt.
Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Handelsname: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 03.09.2019

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 03.09.19

Erfahrungen aus der Praxis

Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen.

Sonstige Angaben

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)

Bis(isopropyl)naphthalin

Spezies	Goldorfe (<i>Leuciscus idus</i>)	
LC0	0,24	mg/l
Expositionsdauer	96	h
Methode	Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang, C.1	

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Spezies	Blauer Sonnenbarsch (<i>Lepomis macrochirus</i>)	
LC50	1300	mg/l
Expositionsdauer	96	h

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)

Bis(isopropyl)naphthalin

Spezies	Daphnia magna	
EC50	> 0,16	mg/l
Expositionsdauer	48	h
Methode	OECD 202	

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Spezies	Daphnia magna	
EC50	> 100	mg/l
Expositionsdauer	48	h

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)

Bis(isopropyl)naphthalin

NOEC	0,15	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Methode	DIN 38412 / Teil 9	

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Spezies	Scenedesmus subspicatus	
EC50	> 100	mg/l
Expositionsdauer	96	h

Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Spezies	Belebtschlamm	
EC10	1995	mg/l
Expositionsdauer	30	min

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Bemerkung nicht bestimmt

12.4. Mobilität im Boden

Allgemeine Hinweise

Handelsname: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 03.09.2019

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 03.09.19

nicht bestimmt

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

12.6. Andere schädliche Wirkungen**Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

Allgemeine Hinweise / Ökologie

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern. Emission in die Atmosphäre vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Entsorgung Produkt**

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Handelsname: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 03.09.2019

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 03.09.19

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
Tunnelbeschränkungscode	-		
14.1. UN-Nummer	3082	3082	3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bis(isopropyl)naphthalin)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bis(isopropyl)naphthalene)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bis(isopropyl)naphthalene)
14.3. Transportgefahrenklassen	9	9	9
Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe	III	III	III
Bemerkung	Das Produkt unterliegt nicht den übrigen Vorschriften des ADR, wenn es in Mengen von höchstens 5 l / 5 kg verpackt ist (SV 375)	Das Produkt kann nach IMDG-Code, Paragraph 2.10.2.7 transportiert werden, wenn es in Mengen von höchstens 5 l / 5 kg verpackt ist.	Das Produkt unterliegt nicht den übrigen Vorschriften des IATA, wenn es in Mengen von höchstens 5 l / 5 kg verpackt ist (A197)
Begrenzte Menge	5 l		
Beförderungskategorie	3		
14.5. Umweltgefahren	 UMWELTGEFÄHRDEND	Marine Pollutant 	 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

Angaben für alle Verkehrsträger

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8

Weitere Informationen

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften ***

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

Störfall-Kategorien gem. 2012/18/EU

Kategorie	E1	Gewässergefährdend	100.000	kg	200.000	kg
-----------	----	--------------------	---------	----	---------	----

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse WGK 3 (stark wassergefährdend)

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

VOC ***

Handelsname: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 03.09.2019

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 03.09.19

VOC (EU) 10,98 % 109,8 g/l

Weitere Informationen

Das Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**H-Sätze aus Abschnitt 3**

H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2

Abkürzungen

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
ATE: Acute toxicity estimate
CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived no effect level
EC50: Half maximal effective concentration
IATA: International Civil Aviation Organization
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
LC0: Maximum tolerable concentration
LC50: Letale Konzentration bei 50%
LD50: Letale Dosis bei 50%
NOEC: No observable effect concentration
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PNEC: Predicted no effect concentration
VOC: Volatile Organic Compound
vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.

Material Safety Data Sheet

SicherheitsDatenblatt

Flow Safe 2+ (Quicksafe Flow 2+)

Liquid Scintillator

Flüssigszintillator

Order number: 70831

Bestellnummer: 70831

Packaging size: 2 x 5 litres

Verpackungseinheit: 2 x 5 Liter

BERTHOLD TECHNOLOGIES GmbH & Co. KG

P.O. Box 100 163

75312 Bad Wildbad

Phone: + 49 7081 177 – 0

Fax: + 49 7081 177-100

Email: Bio@Berthold.com

Internet : www.Berthold.com

Trade name: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / GB

Date revised: 03.09.2019

Replaces Version: 1 / GB

Print date: 03.09.19

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking**1.1. Product identifier**

Trade name: Quicksafe Flow 2+

Item No.: 1004500

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**Use of the substance/preparation**

Scintillation purposes (Liquid Scintillation Cocktail)

Identified Uses

SU24	Scientific research and development
PC21	Laboratory chemicals

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet**Address/Supplier**

Zinsser Analytic GmbH	
Schwalbacher Strasse 62	
D-65760 Eschborn	
Telephone no.	+49 6196 58693 - 0
Fax no.	+49 6196 58693 - 80
Information provided by	Department product safety
E-mail	info.zinsser-analytic@gardnerdenver.com

1.4. Emergency telephone number

GIZ-Nord, Göttingen: +49 551 19240

SECTION 2: Hazards identification *****2.1. Classification of the substance or mixture****Classification (Regulation (EC) No. 1272/2008)**

Classification (Regulation (EC) No. 1272/2008)	
Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Chronic 1	H410

The product is classified and labelled in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008. For explanation of abbreviations see section 16.

The classification of the mixture in terms of health and environmental hazards is based on the classification of the ingredients (and, where applicable, data for the product itself) using the calculation methods of Regulation (EC) No 1272/2008.

The classification of the mixture with regard to its physical hazards is based on (measurement) data for the mixture, applying the criteria of Regulation (EC) No 1272/2008.

2.2. Label elements**Labelling according to regulation (EC) No 1272/2008****Hazard pictograms *******Signal word**

Danger

Hazard statements ***

H315	Causes skin irritation.
H318	Causes serious eye damage.
H304	May be fatal if swallowed and enters airways.

Trade name: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / GB

Date revised: 03.09.2019

Replaces Version: 1 / GB

Print date: 03.09.19

H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements ***

P273 Avoid release to the environment.
P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
P301+P310 IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor.
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P310 Immediately call a POISON CENTER or doctor.
P331 Do NOT induce vomiting.

Hazardous component(s) to be indicated on label (Regulation (EC) No. 1272/2008)

contains *** Alcohols, C11-15-, secondary, ethoxylated; Bis(isopropyl)naphthalene

2.3. Other hazards

The product contains no PBT or vPvB substances.

SECTION 3: Composition/information on ingredients ***

Hazardous ingredients ***

Bis(isopropyl)naphthalene

CAS No.	38640-62-9			
EINECS no.	254-052-6			
Registration no.	01-2119565150-48			
Concentration	>= 25	<	50	%
Classification (Regulation (EC) No. 1272/2008)				
	Asp. Tox. 1		H304	
	Aquatic Chronic 1		H410	

Alcohols, C11-15-, secondary, ethoxylated

CAS No.	68131-40-8			
EINECS no.	614-295-4			
Concentration	>= 25	<	50	%
Classification (Regulation (EC) No. 1272/2008)				
	Skin Irrit. 2		H315	
	Eye Dam. 1		H318	

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

CAS No.	112-34-5			
EINECS no.	203-961-6			
Registration no.	01-2119475104-44			
Concentration	>= 10	<	25	%
Classification (Regulation (EC) No. 1272/2008)				
	Eye Irrit. 2		H319	

Phosphate ester, diethanolamine salt

Concentration	>= 1	<	10	%
Classification (Regulation (EC) No. 1272/2008)				
	Eye Irrit. 2		H319	

Phosphate ester, diethanolamine salt

Concentration	>= 1	<	10	%
Classification (Regulation (EC) No. 1272/2008)				
	Eye Irrit. 2		H319	
	Skin Irrit. 2		H315	

Other information

Complete text of hazard statements in chapter 16

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

Trade name: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / GB

Date revised: 03.09.2019

Replaces Version: 1 / GB

Print date: 03.09.19

General information

Remove contaminated, soaked clothing immediately and dispose of safely. Adhere to personal protective measures when giving first aid. Clean body thoroughly (bath, shower). In any case show the physician the Safety Data Sheet.

After inhalation

Ensure supply of fresh air. Remove affected person from danger area. In the event of symptoms take medical treatment.

After skin contact

Wash off immediately with soap and water. Consult a doctor if skin irritation persists.

After eye contact

Separate eyelids, wash the eyes thoroughly with water (15 min.). Take medical treatment.

After ingestion

Call in a physician immediately and show him the Safety Data Sheet. Rinse mouth thoroughly with water. Let plenty of water be drunk in small gulps. Do not induce vomiting.

Adhere to personal protective measures when giving first aid

First aider: Pay attention to self-protection!

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Until now no symptoms known so far.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**Hints for the physician / hazards**

In the case of swallowing with subsequent vomiting, aspiration of the lungs can occur which can lead to chemical pneumonia or asphyxiation.

SECTION 5: Firefighting measures**5.1. Extinguishing media****Suitable extinguishing media**

Dry powder, Carbon dioxide, Water spray jet

Non suitable extinguishing media

Full water jet

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

In case of combustion evolution of dangerous gases possible.

5.3. Advice for firefighters**Special protective equipment for fire-fighting**

Do not inhale explosion and/or combustion gases. In case of combustion use a suitable breathing apparatus. Wear full protective suit.

Other information

Collect contaminated fire-fighting water separately, must not be discharged into the drains. Fire residues and contaminated fire-fighting water must be disposed of in accordance with the local regulations. Observe manufacturer's / distributor's instructions.

SECTION 6: Accidental release measures**6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

Use breathing apparatus if exposed to vapours/dust/aerosol. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

6.2. Environmental precautions

Prevent spread over a wide area (e.g. by containment or oil barriers). Do not discharge into the drains/surface waters/groundwater. Do not discharge into the subsoil/soil. Retain and dispose of contaminated wash water. In case of gas escape or of entry into waterways, soil or drains, inform the responsible authorities.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Pick up with absorbent material. Clean contaminated floors and objects thoroughly with water and detergents, observing environmental regulations. Containers in which spilt substance has been collected must be adequately labelled. Dispose of absorbed material in accordance with the regulations.

6.4. Reference to other sections

Trade name: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / GB

Date revised: 03.09.2019

Replaces Version: 1 / GB

Print date: 03.09.19

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Advice on safe handling

Avoid formation of aerosols. Perform filling operations only at stations with exhaust ventilation facilities. Provide suitable exhaust ventilation at the processing machines. If workplace limits are exceeded, a respiratory protection approved for this particular job must be worn. Keep container tightly closed.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Recommended storage temperature

Value	10	25	°C
-------	----	----	----

Requirements for storage rooms and vessels

Keep in original packaging, tightly closed. Storage rooms must be properly ventilated. Containers which are opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Provide solvent-resistant and impermeable floor.

Hints on storage assembly

Do not store together with foodstuffs.

Further information on storage conditions

Keep under lock and key or accessible only to specialists or people who are authorized.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Exposure limit values

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

List	EH40			
Type	WEL			
Value	67.5	mg/m ³	10	ppm(V)
Short term exposure limit	101.2	mg/m ³	15	ppm(V)
Status:	2011			

Other information

Contains no substances with occupational exposure limit values.

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)

Bis(isopropyl)naphthalene

Type of value	Derived No Effect Level (DNEL)	
Reference group	Consumer	
Duration of exposure	Long term	
Route of exposure	oral	
Mode of action	Systemic effects	
Concentration	2,1	mg/kg

Type of value	Derived No Effect Level (DNEL)	
Reference group	Consumer	
Duration of exposure	Long term	
Route of exposure	dermal	
Mode of action	Systemic effects	
Concentration	2,1	mg/kg

Type of value	Derived No Effect Level (DNEL)	
Reference group	Worker	
Duration of exposure	Long term	
Route of exposure	dermal	
Mode of action	Systemic effects	
Concentration	4,3	mg/kg

Type of value	Derived No Effect Level (DNEL)	
Reference group	Consumer	
Duration of exposure	Long term	

Trade name: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / GB

Date revised: 03.09.2019

Replaces Version: 1 / GB

Print date: 03.09.19

Route of exposure	inhalative	
Mode of action	Systemic effects	
Concentration	7,4	mg/m ³

Type of value	Derived No Effect Level (DNEL)	
Reference group	Worker	
Duration of exposure	Long term	
Route of exposure	inhalative	
Mode of action	Systemic effects	
Concentration	30	mg/kg

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Type of value	Derived No Effect Level (DNEL)	
Reference group	Consumer	
Duration of exposure	Long term	
Route of exposure	oral	
Mode of action	Systemic effects	
Concentration	5	mg/kg

Type of value	Derived No Effect Level (DNEL)	
Reference group	Consumer	
Duration of exposure	Long term	
Route of exposure	dermal	
Mode of action	Systemic effects	
Concentration	50	mg/kg

Type of value	Derived No Effect Level (DNEL)	
Reference group	Worker	
Duration of exposure	Long term	
Route of exposure	dermal	
Mode of action	Systemic effects	
Concentration	83	mg/kg

Type of value	Derived No Effect Level (DNEL)	
Reference group	Consumer	
Duration of exposure	Long term	
Route of exposure	inhalative	
Mode of action	Local effects	
Concentration	40,5	mg/kg

Type of value	Derived No Effect Level (DNEL)	
Reference group	Worker	
Duration of exposure	Long term	
Route of exposure	inhalative	
Mode of action	Local effects	
Concentration	67,5	mg/kg

Type of value	Derived No Effect Level (DNEL)	
Reference group	Consumer	
Duration of exposure	Long term	
Route of exposure	inhalative	
Mode of action	Systemic effects	
Concentration	40,5	mg/kg

Type of value	Derived No Effect Level (DNEL)	
Reference group	Worker	
Duration of exposure	Long term	
Route of exposure	inhalative	
Mode of action	Systemic effects	
Concentration	67,5	mg/kg

Type of value	Derived No Effect Level (DNEL)	
---------------	--------------------------------	--

Trade name: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / GB

Date revised: 03.09.2019

Replaces Version: 1 / GB

Print date: 03.09.19

Reference group	Consumer	
Duration of exposure	Short term	
Route of exposure	inhalative	
Mode of action	Local effects	
Concentration	60,7	mg/kg

Type of value	Derived No Effect Level (DNEL)	
Reference group	Worker	
Duration of exposure	Short term	
Route of exposure	inhalative	
Mode of action	Local effects	
Concentration	101,2	mg/kg

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

Bis(isopropyl)naphthalene

Type of value	PNEC	
Type	Freshwater	
Concentration	0,26	µg/l

Type of value	PNEC	
Type	Saltwater	
Concentration	0,026	µg/l

Type of value	PNEC	
Type	Secondary poisoning	
Concentration	25	mg/kg

Type of value	PNEC	
Type	Sediment	
Concentration	0,94	mg/kg

Type of value	PNEC	
Type	Marine sediment	
Concentration	0,094	mg/kg

Type of value	PNEC	
Type	Soil	
Concentration	0,187	mg/kg

Type of value	PNEC	
Type	Sewage treatment plant (STP)	
Concentration	0,15	mg/l

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Type of value	PNEC	
Type	Freshwater	
Concentration	1,1	mg/l

Type of value	PNEC	
Type	Saltwater	
Concentration	0,11	mg/l

Type of value	PNEC	
Type	Secondary poisoning	
Concentration	56	mg/kg

Type of value	PNEC	
Type	Sediment	
Concentration	4,4	mg/kg

Type of value	PNEC	
---------------	------	--

Trade name: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / GB

Date revised: 03.09.2019

Replaces Version: 1 / GB

Print date: 03.09.19

Type	Marine sediment	
Concentration	0,44	mg/kg
Type of value	PNEC	
Type	Soil	
Concentration	0,32	mg/kg
Type of value	PNEC	
Type	Sewage treatment plant (STP)	
Concentration	200	mg/kg

8.2. Exposure controls

General protective and hygiene measures

Hold emergency shower available. Hold eye wash fountain available. Do not inhale gases/vapours/aerosols. Avoid contact with skin and eyes. Do not eat, drink or smoke during work time. Storage of foodstuffs in work rooms is forbidden. Wash hands before breaks and after work. Clean skin thoroughly after work; apply skin cream.

Respiratory protection

If workplace limits are exceeded, a respiratory protection approved for this particular job must be worn.

Hand protection

Chemical resistant gloves according to EN 374

Appropriate Material nitrile

In the cases of special applications, it is recommended to check the chemical resistance with the manufacturer of the gloves. The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

Eye protection

Safety glasses with side protection shield; Face shield

Body protection

Clothing as usual in the chemical industry. Protective shoes

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Form	liquid	
Colour	according product description	
Odour	characteristic	
Odour threshold		
Remarks	not determined	
pH value		
Remarks	not determined	
Melting point		
Remarks	not determined	
Freezing point		
Remarks	not determined	
Initial boiling point and boiling range		
Value	> 290	°C
Flash point		
Value	149	°C
Evaporation rate (ether = 1) :		
Remarks	not determined	
Flammability (solid, gas)		
not determined		
Upper/lower flammability or explosive limits		
Lower explosion limit	0,4	%(V)
Upper explosion limit	4,7	%(V)

Trade name: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / GB

Date revised: 03.09.2019

Replaces Version: 1 / GB

Print date: 03.09.19

Vapour pressure

Remarks not determined

Vapour density

Remarks not determined

Density

Value	1		g/cm ³
Temperature	20	°C	

Solubility in water

Remarks miscible

Solubility(ies)

Remarks not determined

Partition coefficient: n-octanol/water

Remarks not determined

Ignition temperature

Remarks not determined

Auto-ignition temperature

Remarks Substance/product does not ignite spontaneously.

Decomposition temperature

Remarks not determined

Viscosity

Remarks not determined

Explosive properties

evaluation The product is not explosive.

Oxidising properties

Remarks not determined

9.2. Other information

Other information

None known

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

No hazardous reactions when stored and handled according to prescribed instructions.

10.2. Chemical stability

No hazardous reactions known.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Reactions with strong oxidising agents.

10.4. Conditions to avoid

No hazardous reactions known.

10.5. Incompatible materials

Oxidising agents

10.6. Hazardous decomposition products

Toxic gases/vapours, Irritant gases/vapours

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute oral toxicity

Remarks Based on available data, the classification criteria are not met.

Acute oral toxicity (Components)

Bis(isopropyl)naphthalene

Species rat

Trade name: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / GB

Date revised: 03.09.2019

Replaces Version: 1 / GB

Print date: 03.09.19

LD50	4130	mg/kg
Method	OECD 401	
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol		
Species	mouse	
LD50	2410	mg/kg
Acute dermal toxicity		
Remarks	Based on available data, the classification criteria are not met.	
Acute dermal toxicity (Components)		
Bis(isopropyl)naphthalene		
Species	rat	
LD50	> 4500	mg/kg
Method	OECD 402	
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol		
Species	rabbit	
LD50	2764	mg/kg
Acute inhalational toxicity		
Remarks	Based on available data, the classification criteria are not met.	
Acute inhalative toxicity (Components)		
Bis(isopropyl)naphthalene		
Species	rat	
LC50	> 5,64	mg/l
Duration of exposure	4	h
Method	OECD 403	
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol		
Species	rat	
LC50	> 29	ppm(V)
Duration of exposure	2	h
Skin corrosion/irritation		
evaluation	irritant	
Remarks	The classification criteria are met.	
Serious eye damage/irritation		
evaluation	corrosive	
Remarks	The classification criteria are met.	
Sensitization		
Remarks	Based on available data, the classification criteria are not met.	
Subacute, subchronic, chronic toxicity		
Remarks	not determined	
Mutagenicity		
Remarks	Based on available data, the classification criteria are not met.	
Reproductive toxicity		
Remarks	Based on available data, the classification criteria are not met.	
Carcinogenicity		
Remarks	Based on available data, the classification criteria are not met.	
Specific Target Organ Toxicity (STOT)		
Single exposure		
Remarks	Based on available data, the classification criteria are not met.	
Repeated exposure		
Remarks	Based on available data, the classification criteria are not met.	
Aspiration hazard		
The classification criteria are met.		
Harmful: may cause lung damage if swallowed.		
Experience in practice		
Inhalation may lead to irritation of the respiratory tract.		

Trade name: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / GB

Date revised: 03.09.2019

Replaces Version: 1 / GB

Print date: 03.09.19

Other information

No toxicological data are available.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

General information

not determined

Fish toxicity (Components)

Bis(isopropyl)naphthalene

Species	golden orfe (<i>Leuciscus idus</i>)	
LC0	0,24	mg/l
Duration of exposure	96	h
Method	Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, C.1	

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Species	Bluegill (<i>Lepomis macrochirus</i>)	
LC50	1300	mg/l
Duration of exposure	96	h

Daphnia toxicity (Components)

Bis(isopropyl)naphthalene

Species	Daphnia magna	
EC50	> 0,16	mg/l
Duration of exposure	48	h
Method	OECD 202	

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Species	Daphnia magna	
EC50	> 100	mg/l
Duration of exposure	48	h

Algae toxicity (Components)

Bis(isopropyl)naphthalene

NOEC	0,15	mg/l
Duration of exposure	72	h
Method	DIN 38412 / Part 9	

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Species	Scenedesmus subspicatus	
EC50	> 100	mg/l
Duration of exposure	96	h

Bacteria toxicity (Components)

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Species	activated sludge	
EC10	1995	mg/l
Duration of exposure	30	min

12.2. Persistence and degradability

General information

not determined

12.3. Bioaccumulative potential

General information

not determined

Partition coefficient: n-octanol/water

Remarks not determined

12.4. Mobility in soil

General information

not determined

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

Trade name: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / GB

Date revised: 03.09.2019

Replaces Version: 1 / GB

Print date: 03.09.19

General information

not determined

12.6. Other adverse effects**General information**

not determined

General information / ecology

Do not allow to enter soil, waterways or waste water canal. Avoid release into the atmosphere.

SECTION 13: Disposal considerations**13.1. Waste treatment methods****Disposal recommendations for the product**

Allocation of a waste code number, according to the European Waste Catalogue (EWC), should be carried out in agreement with the regional waste disposal company.

Disposal recommendations for packaging

Packaging that cannot be cleaned should be disposed off in agreement with the regional waste disposal company.

SECTION 14: Transport information

Trade name: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / GB

Date revised: 03.09.2019

Replaces Version: 1 / GB

Print date: 03.09.19

	Land transport ADR/RID	Marine transport IMDG/GGVSee	Air transport ICAO/IATA
Tunnel restriction code	-		
14.1. UN number	3082	3082	3082
14.2. UN proper shipping name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bis(isopropyl)naphthalene)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bis(isopropyl)naphthalene)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bis(isopropyl)naphthalene)
14.3. Transport hazard class(es)	9	9	9
Label			
14.4. Packing group	III	III	III
Remarks	The product is not subject to any other provisions of ADR provided packaging of not more than 5 l / 5 kg (SP 375)	The product can be transported in accordance with IMDG Code paragraph 2.10.2.7, provided packaging not more than 5 l / 5 kg.	The product is not subject to any other provisions of IATA provided packaging of not more than 5 l / 5 kg (A197)
Limited Quantity	5 l		
Transport category	3		
14.5. Environmental hazards	 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	Marine Pollutant 	 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

Information for all modes of transport
14.6. Special precautions for user

See Sections 6 to 8

Other information
14.7. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Not applicable

SECTION 15: Regulatory information ***
15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture
Major-accident categories acc. 2012/18/EU

Category	E1	Hazardous to the Aquatic Environment	100.000	kg	200.000	kg
----------	----	---	---------	----	---------	----

VOC ***

VOC (EU)	10,98	%	109,8	g/l
----------	-------	---	-------	-----

Other information

Trade name: Quicksafe Flow 2+

Version: 2 / GB

Date revised: 03.09.2019

Replaces Version: 1 / GB

Print date: 03.09.19

The product does not contain substances of very high concern (SVHC).

15.2. Chemical safety assessment

For this preparation a chemical safety assessment has not been carried out.

SECTION 16: Other information**Hazard statements listed in Chapter 3**

H304	May be fatal if swallowed and enters airways.
H315	Causes skin irritation.
H318	Causes serious eye damage.
H319	Causes serious eye irritation.
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

CLP categories listed in Chapter 3

Aquatic Chronic 1	Hazardous to the aquatic environment, chronic, Category 1
Asp. Tox. 1	Aspiration hazard, Category 1
Eye Dam. 1	Serious eye damage, Category 1
Eye Irrit. 2	Eye irritation, Category 2
Skin Irrit. 2	Skin irritation, Category 2

Abbreviations

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
ATE: Acute toxicity estimate
CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived no effect level
EC50: Half maximal effective concentration
IATA: International Civil Aviation Organization
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
LC0: Maximum tolerable concentration
LC50: Lethal concentration at 50%
LD50: Lethal dosis at 50%
NOEC: No observable effect concentration
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PNEC: Predicted no effect concentration
VOC: Volatile Organic Compound
vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative

Supplemental information

Relevant changes compared with the previous version of the safety data sheet are marked with: ***
This information is based on our present state of knowledge. However, it should not constitute a guarantee for any specific product properties and shall not establish a legally valid relationship.