

### Sicherheitsdatenblatt vom 14/4/2022, Version 2.1 Diese Version ersetzt alle früheren Versionen

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: APOLLO

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

Empfohlene Verwendung:

Reiniger für Sonne-Panelen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:

**ERRECOM SPA** 

Via Industriale, 14

Corzano (BS) Italy

Tel. +39 030/9719096

Sachkundigen Person verantwortlich vom Sicherheitsdatenblatt:

lab@errecom.it

1.4. Notrufnummer

+39 02-6610-1029 Giftzentrale Niguarda Ca' Granda - Milano - ITALIEN

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Kriterien der EG Verordnung 1272/2008 (CLP):

Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.

Gefahrenpiktogramme:

Keine

Gefahrenhinweise:

Keine

Sicherheitshinweise:

Keine

Spezielle Vorschriften:

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen: Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %:

Weitere Risiken:

Keine weiteren Risiken

#### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

APOLLO/2.1

Seite Nr. 1 von 9



Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Identifikationsnummer		Klassifikation
>= 2.5%	3-methoxy-3-methylbut	CAS:	56539-66-3	3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
- < 5%	an-1-ol	EC:	260-252-4	3.3/2 Lye IIII. 211319
		REACH No.:	01-21199763	
			33-33-XXXX	
>= 1% -	Alkane C6-C8 (even	EC:	939-625-7	3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302
< 2.5%	numbered),	REACH No.:	01-21199851	
	1-sulphonic acid,		68-23-XXXX	3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
	sodium salt			3.2/2 Skin Irrit. 2 H315

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. SOFORT ARZT ZUZIEHEN.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Information verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:

Keine Information verfügbar.

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO2).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen. Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

APOLLO/2.1

Seite Nr. 2 von 9



Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

Geeignetes material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit reichlich Wasser waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

#### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Hinweise zur allgemeinen Arbeitshygiene:

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Zwischen + 5 ° C / + 41 ° F und + 30 ° C / + 86 ° F lagern.

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Information nicht verfügbar.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Kein Arbeitsplatzgrenzwert verfügbar

**DNEL-Expositionsgrenzwerte** 

3-methoxy-3-methylbutan-1-ol - CAS: 56539-66-3

Arbeitnehmer Gewerbe: 18 mg/m³ - Verbraucher: 4.4 mg/m³ - Exposition: Mensch -

Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 6.25 mg/kg - Verbraucher: 3.1 mg/kg - Exposition: Mensch -

dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 2.5 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig,

systemische Auswirkungen

PNEC-Expositionsgrenzwerte

N.A.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille.

Hautschutz:

Bei normaler Verwendung nicht erforderlich.

Handschutz:

Einweghandschuhe

NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk)

PE (Polyethylen)

Materialstärke: mindestens 0,12 mm.

APOLLO/2.1

Seite Nr. 3 von 9



Durchbruchzeit:> 480 min

Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit gegeben und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

Atemschutz:

Bei normaler Verwendung nicht erforderlich.

Wärmerisiken:

Keine

Kontrollen der Umweltexposition:

Keine

Geeignete technische Massnahmen:

Keine

#### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaft	Wert	Methode:	Anmerkungen:
Aggregatzustand:	flüssig		
Farbe:	farblos		
Geruch:	Merkmal		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	N.A.		
:			
Siedepunkt oder	N.A.		
Siedebeginn und			
Siedebereich:			
Entzündbarkeit:	N.A.		
Untere und obere	N.A.		
Explosionsgrenze:			
Flammpunkt:	>93 ° C		
Selbstentzündungstemper	N.A.		
atur:			
Zerfalltemperatur:	N.A.		
pH:	11		
Kinematische Viskosität:	N.A.		
Wasserlöslichkeit:	löslich		
Löslichkeit in Öl:	N.A.		
Verteilungskoeffizient	N.A.		
n-Oktanol/Wasser			
(log-Wert):			
Dampfdruck:	N.A.		
Dichte und/oder relative	1.04 g/mL	ASTM-D4052	
Dichte:	(20°C / 68°F)		
Relative Dampfdichte:	N.A.		

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A. -- --

#### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen

#### **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

APOLLO/2.1

Seite Nr. 4 von 9



Stabil unter Normalbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

 Unverträgliche Materialien Information nicht verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten vorhanden

#### **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Toxikologische Informationen zum Produkt:

a) akute Toxizität

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

c) schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

e) Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

f) Karzinogenität

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

g) Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

j) Aspirationsgefahr

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

3-methoxy-3-methylbutan-1-ol - CAS: 56539-66-3

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte 4400 mg/kg - Quelle: OECD TG 401

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut - Spezies: Kaninchen Negativ - Anmerkungen: slightly skin irritation

Test: Sensibilisierung der Haut - Weg: Haut - Spezies: Meerschweinchen Negativ - Quelle: Maximisation test

c) schwere Augenschädigung/-reizung:



Test: Reizt die Augen - Weg: Augen - Spezies: Kaninchen Positiv - Anmerkungen: Eye irritation, with reversal within 21 days

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Ames-Test - Spezies: Bakterien allgemein Negativ - Quelle: OECD TG 471

Test: Mutagenese - Weg: In vitro Negativ - Quelle: OECD TG 473

f) Karzinogenität:

Test: Genotoxizität - Weg: In vitro - Spezies: Säugetierzellen Negativ - Quelle: OECD TG 476

g) Reproduktionstoxizität:

Test: Genotoxizität - Weg: Oral - Spezies: Ratte Negativ - Quelle: OECD TG 421

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

#### **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Nicht eingestuft für Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

3-methoxy-3-methylbutan-1-ol

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 100 mg/L - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: Oryzias latipes - OECD TG 203

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia > 1000 mg/L - Dauer / h: 48 - Anmerkungen:

Daphnia magna - OECD TG 402

Endpunkt: NOEC - Spezies: Algen 1000 mg/L - Dauer / h: 72 - Anmerkungen:

Pseudokirchneriella subcapitata - OECD TG 201

Endpunkt: ErC50 - Spezies: Algen > 1000 mg/L - Dauer / h: 72 - Anmerkungen:

Pseudokirchneriella subcapitata - OECD TG 201

Endpunkt: EC50 - Spezies: Bakterien > 1000 mg/L - Dauer / h: 3 - Anmerkungen: OECD TG 209

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia 100 mg/L - Dauer / h: 504 - Anmerkungen: OECD TG 211

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

3-methoxy-3-methylbutan-1-ol - CAS: 56539-66-3

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar - Test: OECD 302 C - Dauer: 28 d - %: 100

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar - Test: OECD 310 - Dauer: 28 d - %: 78.9

12.3. Bioakkumulationspotenzial

3-methoxy-3-methylbutan-1-ol - CAS: 56539-66-3

Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar - Test: log Pow 0.18

12.4. Mobilität im Boden

N.A

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine

#### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

APOLLO/2.1

Seite Nr. 6 von 9



Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

#### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

NA

14.3. Transportgefahrenklassen

N.A.

14.4. Verpackungsgruppe

N.A.

14.5. Umweltgefahren

ADR-Umweltbelastung: Nein IMDG-Marine pollutant: No

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

N.A.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

#### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

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

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP) Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt:

Beschränkung 40

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß:

Beschränkung 75



Wo möglich auf die folgenden Normen Bezug nehmen:

Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III)

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III): Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1 Keine

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

#### **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Text der verwendeten Sätze im Absatz 3:

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Code	Beschreibung
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Skin Irrit. 2	3.2/2	Reizung der Haut, Kategorie 2
Eye Irrit. 2	3.3/2	Reizung der Augen, Kategorie 2

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst. Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum. Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung

gefährlicher Güter auf der Straße

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEGemisch: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen

Stoffe

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von

Chemikalien

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen

Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

APOLLO/2.1

Seite Nr. 8 von 9



ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation

(ICAO)

IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr

(IMDG-Code)

INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)

KSt: Explosions-Koeffizient

LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation

LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation

PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)

RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im

Schienenverkehr

STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition

STOT: Zielorgan-Toxizität TLV: Arbeitsplatzgrenzwert

TWA: Zeit gemittelte

WGK: Wassergefährdungsklasse