

according to Regulation (EG) No. 1907/2006

1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Angaben zum Produkt

Handelsname:

VAICO VA-013

VAICO Nr.:

V60-0164, V60-0165, V60-066, V60-0167, V60-0168

1.2. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

1.2.1. Hersteller/Lieferant

VIEROL AG | Karlstraße 19 | 26123 Oldenburg | Germany

Telefon +49 441 - 210 20-0 | Telefax +49 441 - 210 20-111

1.2.2. Auskunftgebender Bereich:

VIEROL AG | Karlstraße 19 | 26123 Oldenburg | Germany

Telefon +49 441 - 210 20-0 | Telefax +49 441 - 210 20-111

1.3. Notfallauskunft:

Notrufnummer: 0049 (0)551/ 19240 – Gift-Informationszentrum Nord (Göttingen)

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Klassifikation:

Xn; R22 I

2.2. Unmittelbare Auswirkungen auf die Gesundheit

2.2.1. Augen:

Anhaltende oder signifikante Augenreizung ist nicht zu erwarten.

2.2.2. Haut:

Von der Berührung mit der Haut sind keine Gesundheitsschäden zu erwarten.

2.2.3. Verschlucken:

Kann beim Einnehmen gesundheitsschädlich sein.

2.2.4. Einatmen:

Wird nicht als gesundheitsschädlich beim Einatmen angesehen. Das Einatmen dieses Materials in Konzentrationen über der empfohlenen Belastungsgrenze kann zu Schädigungen des Zentralnervensystems führen. Zu den Auswirkungen auf das Zentralnervensystem gehören Kopfschmerzen, Benommenheit, Übelkeit, Schwächegefühle, Koordinationsstörungen, beeinträchtigt Sehvermögen, Schläfrigkeit, Verwirrung oder Desorientierung. Bei extremer Belastung äußern sich Schädigungen des Zentralnervensystem durch Atemnot, Zittern, Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Koma oder Tod.

2.3. Zu einem späteren Zeitpunkt eintretende oder sonstige Auswirkungen auf die Gesundheit:

Nicht eingestuft.

2.4. Auswirkungen auf die Umwelt:

Nicht eingestuft.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Komponenten	EG-Nummer	SYMBOL /RISIKOSÄTZE	BETRAG
Ethylenglycol	203-473-3	Xn/R22	60 - 100 Gew.-%
Glycerol	200-289-5	Keine	10 - 30 Gew.-%
Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure	243-283-8	Xn/Repro. Cat. 3/R63	1 - 4.99 Gew.-%

Der vollständige Wortlaut aller R-Sätze kann in Abschnitt 16 gefunden werden. Dieses Produkt enthält ein Bittermittel.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

- 4.1. Augen:**
Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Als Vorsichtsmaßnahme gegebenenfalls Kontaktlinsen herausnehmen und die Augen mit Wasser spülen.
- 4.2. Haut:**
Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Als Vorsichtsmaßnahme kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Das Material mit Wasser und Seife von der Haut abwaschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe entsorgen oder gründlich reinigen.
- 4.3. Verschlucken:**
Nach Verschlucken ärztliche Hilfe herbeiziehen. Kein Erbrechen einleiten. Einer bewusstlosen Person niemals etwas in den Mund einflößen.
- 4.4. Einatmen:**
Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Wenn übermäßige Konzentrationen in der Luft vorhanden sind, die gefährdete Person an die frische Luft bringen. Ärztliche Hilfe herbeiziehen, wenn Husten oder Atembeschwerden auftreten.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1. Entflammbarkeitseigenschaften:**
- 5.1.1. Flammpunkt:
Nicht zutreffend
- 5.1.2. Selbstentzündung:
Nicht zutreffend
- 5.1.3. Entflammbarkeits-(Explosiv) Bereich (Vol.% in Luft):
Unterer/Untere/Unteres: Keine Daten verfügbar
Oberer/Obere/Oberes: Keine Daten verfügbar
- 5.2. Geeignete Löschmittel:**
Zum Löschen von Flammen Wassernebel, Schaum, Löschpulver oder Kohlendioxid (CO₂) verwenden. Löschpulver, CO₂, AFFF-Schaum oder alkoholresistenter Schaum.
- 5.3. Schutz der Feuerwehrleute**
Vorgehen bei der Brandbekämpfung:
Dieses Material brennt obwohl es nicht leicht entzündlich ist. Wenn dieses Material an einem Feuer beteiligt ist, geschlossene oder enge Feuerbereiche niemals ohne geeignete Schutzausrüstung einschließlich Pressluftatmer betreten.
- 5.3.1. Verbrennungsprodukte:
Äußerst abhängig von den Bedingungen unter denen ein Verbrennen stattfindet. Wenn dieses Material verbrennt, entwickelt sich eine komplexe Mischung aus Schwebstoffen, Flüssigkeiten, Gasen, einschließlich Kohlendioxid, und unbestimmten organischen Verbindungen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1. Schutzmaßnahmen:**
Alle Zündquellen aus der Nähe des ausgetretenen Materials entfernen.
- 6.2. Vorgehen nach einem Austreten der Substanz:**
Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Ausgetretenes Material zurückhalten, so dass weitere Kontamination des Bodens, des Oberflächenwassers und des Grundwassers verhindert wird. Das ausgetretene Material so schnell wie möglich beseitigen. Dabei müssen die Vorsichtsmaßnahmen in Belastungskontrollen/Persönlicher Schutz beachtet werden. Geeignete Methoden verwenden, wie Einsatz von nichtbrennbaren Absorptionsmitteln oder Abpumpen. Wenn möglich und angemessen, den kontaminierten Boden entfernen. Kontaminierte Materialien in Wegwerfbehälter füllen und gemäß den zutreffenden Bestimmungen entsorgen.
- 6.3. Berichterstattung:**
Das Austreten des Materials den örtlichen zuständigen Stellen melden, wenn dies angebracht oder erforderlich ist.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1. Spezielle Anwendung:**
Frostschutz/Kühlmittel
- 7.2. Vorsichtsmaßnahmen:**
Nicht schmecken oder schlucken. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- 7.3. Allgemeine Hinweise zur Handhabung:**
Die Kontamination des Bodens vermeiden und das Material nicht in Abwasser- oder Drainagesysteme und Gewässer dringen lassen.
- 7.4. Warnhinweise auf dem Behälter:**
Der Behälter ist nicht zum Einsatz unter Druckbedingungen gedacht. Zum Leeren des Behälters keinen Druck verwenden. Er könnte explosionsartig platzen. Leere Behälter mit Rückständen des Produkts (Feststoffen, Flüssigkeiten und/oder Dämpfen) können eine Gefahr darstellen. Nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, hartlöten, löten, bohren, schleifen oder den Behälter der Hitze, Flammen, Funken, statischer Elektrizität oder anderen Zündquellen aussetzen. Es besteht Explosionsgefahr mit möglichen Verletzungen oder Todesfolgen. Leere Behälter sollten vollständig geleert, richtig verschlossen und sofort an eine Wiederaufarbeitungsstelle gegeben oder sachgerecht entsorgt werden.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- 8.1. Allgemeine Erwägungen:**
Die möglichen Gefahren des Produkts in Betracht ziehen (siehe Abschnitt 2), gültige Belastungsgrenzen, und Aktivitäten am Arbeitsplatz in Betracht ziehen, wenn technische Maßnahmen eingerichtet werden und persönliche Schutzausrüstung gewählt wird. Wenn die technischen Maßnahmen oder Arbeitsmethoden unzureichend sind, um gefährliche Belastungskonzentrationen mit diesem Material zu vermeiden, wird die unten angeführte persönliche Schutzausrüstung empfohlen. Der Benutzer muss alle mit der Ausrüstung gelieferten Anleitungen und Einschränkungen lesen und verstehen, da ein Schutz gewöhnlich nur für einen begrenzten Zeitraum oder unter bestimmten Umständen gewährleistet ist. Die angemessenen CEN-Standards beachten.
- 8.2. Apparative Schutzmaßnahmen:**
In einem gut gelüfteten Bereich handhaben.
- 8.3. Persönliche Schutzausrüstung**
- 8.3.1. Augen-/Gesichtsschutz:
Normalerweise ist kein besonderer Augenschutz notwendig. Wenn Spritzen möglich ist, als Vorsichtsmaßnahme eine Sicherheitsbrille mit Seitenschutz tragen.
- 8.3.2. Hautschutz:
Normalerweise ist keine besondere Schutzkleidung notwendig. Wenn Spritzen möglich ist, abhängig von den durchgeführten Arbeitsverfahren, physikalischen Anforderungen und anderen Substanzen am Arbeitsplatz, Schutzkleidung tragen. Zu den empfohlenen Materialien für Schutzhandschuhe gehören: Naturkautschuk, Neopren, Nitrilkautschuk, Polyvinylchlorid (PVC oder Vinyl).

8.3.3. **Atemschutz:**
Normalerweise ist kein Atemschutz notwendig.

8.4. **MAK-Werte:**

	Land/Behörde	TWA	STEL	Decke	Formel
Ethylenglycol	EU-indikativ	52 mg/m ³	104 mg/m ³	-	Haut
Ethylenglycol	Schweiz	26 mg/m ³	52 mg/m ³	-	Haut

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. **Achtung:**

Bei den nachfolgend angegebenen Daten handelt es sich um typische Werte; sie stellen keine Spezifikation dar.

9.2. **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

9.2.1. Physikalisch-chemische Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssigkeit
Farbe:	violett
Geruch:	schwach oder mild

9.3. **Sicherheitsrelevante Basisdaten**

pH-Wert:	8.6	ASTM D 1287
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar	
Dampfdichte (Luft = 1):	>1	
Kochpunkt:	178°C (352.4°F) (Typisch)	
Löslichkeit:	Mischbar	
Erstarrungspunkt:	Keine Daten verfügbar	
Dichte:	1.1 (Schätzwert) @ 20°C (68°F) / 20°C (68°F)	
Dichte:	1.14 g/cm ³ @ 20°C (68°F) (Typisch)	DIN 51757
Viskosität:	Keine Daten verfügbar	

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. **Chemische Beständigkeit:**

Dieses Material wird unter normalen Umgebungstemperaturen und -druckbedingungen bei der Lagerung und Handhabung als stabil angesehen.

10.2. **Unverträglichkeit ggü. anderen Stoffen:**

Kann mit starken Oxidationsmitteln wie Chloraten, Nitraten, Peroxiden usw. reagieren. Kann mit starken Säuren oder starken Oxidationsmitteln wie Chloraten, Nitraten, Peroxiden usw. reagieren.

10.3. **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Aldehyde (Erhöhte Temperaturen), Ketone (Erhöhte Temperaturen)

10.4. **Gefährliche Polymerisation:**

Es tritt keine gefährliche Polymerisation auf.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Unmittelbare Auswirkungen auf die Gesundheit

11.1.1. Reizung der Augen:

Die Bewertung der Gefahr von Augenreizungen beruht auf Daten ähnlicher Materialien bzw. Produktkomponenten.

11.1.2. Hautreizung:

Die Bewertung der Gefahr von Hautreizungen beruht auf Daten ähnlicher Materialien bzw. Produktkomponenten.

11.1.3. Hautsensibilisierung:

Die Bewertung des Hautsensibilisierungspotentials beruht auf Daten ähnlicher Materialien bzw. Produktkomponenten.

11.1.4. Akute dermale Toxizität:

Die Bewertung der akuten dermalen Toxizität beruht auf Daten ähnlicher Materialien bzw. Produktkomponenten.

11.1.5. Akute orale Toxizität:

Die Bewertung der akuten oralen Toxizität beruht auf Daten ähnlicher Materialien bzw. Produktkomponenten.

11.1.6. Akute Toxizität nach Einatmen:

Die Bewertung der akuten Toxizität nach Einatmen beruht auf Daten ähnlicher Materialien bzw. Produktkomponenten.

11.1.7. Ergänzende toxikologische Angaben:

Dieses Produkt enthält Ethylenglycol (EG). Die Toxizität von EG über Einatmen oder Hautkontakt ist bei Zimmertemperatur voraussichtlich gering. Die geschätzte tödliche Dosis für Erwachsene liegt bei ungefähr 100 cm³ (3,3 oz). Ethylenglycol wird bei Oxidation zu Oxalsäure, die Ablagerungen von Calciumoxalatkristallen hauptsächlich im Gehirn und in den Nieren verursacht. Erste Anzeichen und Symptome einer EG-Vergiftung können denen eines Alkoholrausches ähneln. Später kann das Opfer unter Übelkeit, Erbrechen, Schwäche, Bauch- und Muskelschmerzen, Atemschwierigkeiten und verringertem Urinlassen leiden. Wenn EG über den Siedepunkt von Wasser erhitzt wird, bilden sich Dämpfe, die bei chronisch belasteten Personen erfahrungsgemäß zu Bewusstlosigkeit, erhöhten Lymphozytenwerten und schnellen ruckartigen Augenbewegungen führen. Als EG schwangeren Ratten und Mäuse verabreicht wurde, traten bei den Föten höhere Sterblichkeit und verstärkt Missbildungen auf. Manche dieser Wirkungen traten bei Dosen auf, die auf das Muttertier keine toxische Wirkung hatten. Uns sind keine Berichte bekannt, dass EG bei Menschen reproduktive Toxizität verursacht. 2-Ethylhexansäure (2-EXA) bewirkte eine Vergrößerung der Leber und erhöhte Enzymwerte, als es Ratten wiederholt über das Futter verabreicht wurde. Bei der Verabreichung per Sonde oder über das Trinkwasser an schwangere Ratten bewirkte 2-EXA Teratogenität (Missbildungen) und verzögerte Entwicklung der Nachkommen nach der Geburt. Außerdem beeinträchtigte 2-EXA die Fruchtbarkeit von weiblichen Ratten. Missbildungen wurden bei den Nachkommen von Mäusen beobachtet, die während der Schwangerschaft Natrium-2-Ethylhexanoat durch intraperitoneale Injektionen erhielten.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

12.1. WGK (Wassergefährdungsklassen) = 1

12.2. Ökotoxizität

Dieses Material wird nicht als schädlich für Wasserorganismen angesehen. Das Produkt wurde noch nicht geprüft. Die Angabe wurde von den Eigenschaften der einzelnen Bestandteile abgeleitet.

12.3. Mobilität

Keine Daten verfügbar.

12.4. Persistenz und Abbaubarkeit

Dieses Material wird als leicht biologisch abbaubar angesehen. Das Produkt wurde noch nicht geprüft. Die Angabe wurde von den Eigenschaften der einzelnen Bestandteile abgeleitet.

12.4.1. Potential zur Bioakkumulation

Biokonzentrationsfaktors (BCF): Keine Daten verfügbar.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Das Material zu seinem beabsichtigten Zweck verwenden oder wenn möglich recyceln. Dieses Material kann bei der Entsorgung je nach Bestimmungen der internationalen, staatlichen und örtlichen Gesetzgebung und Richtlinien Kriterien als Gefahrstoff erfüllen. Entsprechend dem Europäischen Abfallkatalog (E.W.C.) gilt die folgende Kodifizierung: 16 01 14

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Die gezeigte Bezeichnung trifft nicht unbedingt auf alle Versandsituationen zu. Für weitere erforderliche Bezeichnungen (z. B. technische Namen) und art- oder mengenspezifische Versandanforderungen die zutreffenden Gefahrgutbestimmungen zu Rate ziehen.

- 14.1. ADR/RID-Versandbezeichnung:**
KEIN GEFAHRGUT IM SINNE DER TRANSPORTVORSCHRIFTEN ADR/RID
- 14.2. ICAO/IATA-Versandbezeichnung:**
NOT REGULATED AS DANGEROUS GOODS FOR TRANSPORTATION UNDER ICAO TI OR IATA DGR
- 14.3. IMO/IMDG-Versandbezeichnung:**
GILT NACH DEM IMDG-CODE NICHT ALS GEFAHRSTOFF BEIM TRANSPORT

15. VORSCHRIFTEN

- 15.1. Durchsuchte Verzeichnisse rechtlicher Bestimmungen:**
- | | |
|--|--|
| 01=EG-Richtlinie 76/769/EWG: | Beschränkungen für die Vermarktung und den Gebrauch bestimmter Gefahrstoffe. |
| 02=EG-Richtlinie 90/394 EWG: | Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene |
| 03=EG-Richtlinie 92/85/EWG: | Schwangere oder stillende Arbeiterinnen |
| 04=EG-Richtlinie 96/82/EG (Seveso II): | Artikel 9 |
| 05=EG-Richtlinie 96/82/EG (Seveso II): | Artikel 6 und 7 |
| 06=EG-Richtlinie 98/24/EG: | Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Chemikalien |

Die folgenden Bestandteile dieses Materials werden in den Richtlinienverzeichnissen aufgeführt.
Ethylenglycol

- 15.2. Chemikalienverzeichnisse:**
Alle Bestandteile entsprechen den folgenden Anforderungen des Chemikalienverzeichnisses: AICS (Australien), EINECS (Europäische Gemeinschaft), IECSC (China), PICCS (Philippinen), TSCA (Vereinigte Staaten).
Ein oder mehrere Bestandteile entsprechen den folgenden Anforderungen des Chemikalienverzeichnisses nicht: DSL (Kanada), ENCS (Japan), KECI (Korea).

- 15.3. Klassifikation – Kennzeichnung**
Gemäß den Kriterien der Richtlinie EWG/67/548 (Gefahrstoffe) und EWG/1999/45 (gefährliche Zubereitungen):
- enthält: Ethylenglycol

- 15.4. Symbole:**
- | | |
|------|--|
| Xn | Gesundheitsschädlich |
| R22; | Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. |
| S2; | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| S46; | Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. |

16. SONSTIGE ANGABEN

- 16.1. Versionsangabe:**
Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt ist neu.
- 16.2. Überarbeitungsdatum:**
Juli, 2012
- 16.3. Voller Wortlaut der R-Sätze:**
R22; Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R63; Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
- 16.4. Im Vorliegenden Dokument möglicherweise Verwendete Abkürzungen:**
- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| MAK-Wert | Maximale Arbeitsplatzkonzentration |
| TWA | Zeitgewichteter Durchschnitt |
| STEL | Grenzwert für kurzfristige Exposition |
| Zulässige Arbeitsplatzkonzentration | Zulässige Arbeitsplatzkonzentration |
| CVX CARN | Chemical Abstract Registration Number |

Die vorstehend gemachten Angaben spiegeln den Stand unserer Kenntnisse zum genannten Datum wider. Da diese Angaben möglicherweise unter Bedingungen genutzt werden, die sich unserer Kontrolle entziehen, mit denen wir nicht vertraut sind, und zu einem späteren Zeitpunkt zugänglich gemachte Daten den Inhalt dieser Angaben möglicherweise verändern, können wir für die Ergebnisse von deren Anwendung keinerlei Verantwortung übernehmen. Die Angaben werden unter der Bedingung erteilt, daß die diese entgegennehmende Person die Eignung des Materials für den jeweils zgedachten Zweck einer eigenen Prüfung unterzieht.