

Akkit 630 Silikonentferner

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname : Akkit 630 Silikonentferner
 Registrierungsnummer REACH : Nicht anwendbar (Gemisch)
 Produkttyp REACH : Gemisch

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

1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Detergens nach Verordnung (EG) Nr. 648/2004

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant des Sicherheitsdatenblattes

Soudal Werk Leverkusen
 Olof Palme Straße 13
 D-51371 Leverkusen
 ☎ +49 214 690 40
 📠 +49 214 69 04 23
 msds@soudal.com

Hersteller des Produktes

SOUDAL N.V.
 Everdongenlaan 18-20
 B-2300 Turnhout
 ☎ +32 14 42 42 31
 📠 +32 14 42 65 14
 msds@soudal.com

1.4. Notrufnummer

24 Std/24 Std :
 +32 14 58 45 45 (BIG)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als gefährlich eingestuft

Klasse	Kategorie	Gefahrenhinweise
Eye Irrit.	Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Achtung

H-Sätze

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

P-Sätze

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280 Augenschutz tragen

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

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

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

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Ergänzenden Informationen

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.3. Sonstige Gefahren

Vorsicht! Produkt kann rutschige Beläge bilden

Akkit 630 Silikonentferner

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name REACH Registrierungsnummer	CAS-Nr. EG-Nr.	Konz. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten 01-2119456620-43		C>25%	Asp. Tox. 1; H304	(1)(10)	UVCB
alkohole, C9-11, ethoxyliert	68439-46-3	1%<C<3%	Eye Dam. 1; H318	(1)(10)	UVCB

(1) Zu vollständigem Wortlaut der H-Sätze: siehe Punkt 16

(10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Maßnahmen:

Die Lebensfunktionen überwachen. Bewusstloses Opfer: Atemwege freihalten. Bei Atemstillstand: künstliche Beatmung/Sauerstoffzugabe. Bei Herzstillstand: Wiederbelebung durchführen. Bei Bewusstsein mit Atemschwierigkeiten: halbsitzende Lage. Bei Schock ist empfohlen: Körper flach, Beine hochgelagert. Bei Erbrechen: Erstickung/Aspirationspneumonie verhindern. Vor Wärmeverlust schützen (zudecken, nicht aufwärmen). Das Opfer ständig beobachten. Psychologische Betreuung leisten. Opfer ruhig halten, jede Anstrengung vermeiden. Je nach dem Zustand: zum Arzt/Krankenhaus. Einnahme von Alkohol erhöht die Toxizität.

Nach Einatmen:

Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen. Verwendung von Seife ist erlaubt. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Frühestmöglich nach Einnahme: viel Wasser trinken lassen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Bei Unwohlsein: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.2.1 Akute Symptome

Nach Einatmen:

Keine Wirkungen bekannt.

Nach Hautkontakt:

NACH LANGFRISTIGER/WIEDERHOLTER EXPOSITION/KONTAKT: Trockene Haut. Rissige Haut.

Nach Augenkontakt:

Reizung des Augengewebes.

Nach Verschlucken:

Keine Wirkungen bekannt.

4.2.2 Verzögert auftretende Symptome

Keine Wirkungen bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

5.1.1 Geeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Schnell wirkendes ABC-Löschpulver, Schnell wirkendes BC-Löschpulver, Schnell wirkender Schaumlöcher der Brandklasse B, Schnell wirkender CO₂-Löscher.

Großer Brand: Brandklasse B Schaum (nicht alkoholbeständig).

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Wasser (schnell wirkender Feuerlöscher, Rolle); Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

Großer Brand: Wasser; Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Verbrennung werden CO und CO₂ gebildet.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

5.3.1 Maßnahmen:

Keine besonderen Löschanweisungen erforderlich.

Überarbeitungsgrund: 3.2; 9.1; 11; 12; 13; 15.1

Datum der Erstellung: 2012-04-23

Datum der Überarbeitung: 2019-10-06

Überarbeitungsnummer: 0305

Produktnummer: 51795

2 / 11

Akkit 630 Silikonentferner

5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe. Schutzbrille. Schutzanzug. Bei Erhitzung/Verbrennung: Pressluft-/Sauerstoffgerät.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Kein offenes Feuer.

6.1.1 Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal

Siehe Punkt 8.2

6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte

Handschuhe. Schutzbrille. Schutzanzug.

Geeignete Schutzkleidung

Siehe Punkt 8.2

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freiwerdendes Produkt aufsammeln. Durch geeigneten Einschluss Umweltverschmutzungen vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschütteter Feststoff absorbieren in Absorptionsmittel. Absorbiertes Produkt in verschleißbaren Behältern sammeln. Verschmutzte Flächen mit Seifenlösung reinigen. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Punkt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C. Längeren und häufigen Kontakt mit der Haut vermeiden. Übliche Hygiene befolgen. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Behälter gut geschlossen halten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Max. Lagerungszeit: 1 Jahr(e).

7.2.2 Fernhalten von:

Wärmequellen.

7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial:

Synthetisches Material.

7.2.4 Ungeeignetes Verpackungsmaterial:

Keine Daten vorhanden

7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Hinweise des Herstellers beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Exposition am Arbeitsplatz

a) Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

b) Nationale biologische Grenzwerte

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

8.1.2 Verfahren zur Probenahme

Arbeitsstoff	Test	Nummer
Kerosene (Naphthas)	NIOSH	1550

8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

8.1.4 Schwellenwerte

DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

alkohole, C9-11, ethoxyliert

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	294 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	2080 mg/kg bw/Tag	

DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung

alkohole, C9-11, ethoxyliert

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	87 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	1250 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	25 mg/kg bw/Tag	

PNEC

Überarbeitungsgrund: 3.2; 9.1; 11; 12; 13; 15.1

Datum der Erstellung: 2012-04-23

Datum der Überarbeitung: 2019-10-06

Überarbeitungsnummer: 0305

Produktnummer: 51795

3 / 11

Akkit 630 Silikonentferner

alkohole, C9-11, ethoxyliert

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.10379 mg/l	
Meerwasser	0.10379 mg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	0.014 mg/l	
STP	1.4 mg/l	
Süßwassersediment	13.7 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	13.7 mg/kg Sediment dw	
Boden	1 mg/kg Boden dw	

8.1.5 Control banding

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen. Im Freien/unter örtlicher Absauganlage/mit Lüftung oder Atemschutz arbeiten.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Längeren und häufigen Kontakt mit der Haut vermeiden. Übliche Hygiene befolgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

a) Atemschutz:

Bei hoher Dampf-/Gaskonzentration: Vollmaske mit Filterttyp A.

b) Handschutz:

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374).

c) Augenschutz:

Schutzbrille.

d) Hautschutz:

Schutzanzug.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Siehe Punkt 6.2, 6.3 und 13

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsform	Viskose Flüssigkeit
Geruch	Lösemittelgeruch
Geruchsschwelle	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Farbe	Farblos
Partikelgröße	Nicht anwendbar (Flüssigkeit)
Explosionsgrenzen	0.6 - 14 Vol %
Entzündbarkeit	Nicht entzündlich
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dynamische Viskosität	45 mPa.s ; 20 °C
Kinematische Viskosität	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Schmelzpunkt	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Siedepunkt	189 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Relative Dampfdichte	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Dampfdruck	0.1 hPa ; 20 °C
Löslichkeit	Wasser ; unlöslich
Relative Dichte	0.8 ; 20 °C
Zersetzungstemperatur	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Selbstentzündungstemperatur	207 °C
Flammpunkt	75 °C
Explosionsgefahr	Keine chemische Gruppe, die mit explosiven Eigenschaften in Verbindung gebracht wird
Oxidierende Eigenschaften	Keine chemische Gruppe, die mit oxidierenden Eigenschaften in Verbindung gebracht wird
pH	Keine Daten in der Literatur vorhanden

9.2. Sonstige Angaben

Absolute Dichte	800 kg/m ³ ; 20 °C
-----------------	-------------------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Temperatur höher als Flammpunkt: erhöhte Brand-/Explosionsgefahr.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten vorhanden.

Überarbeitungsgrund: 3.2; 9.1; 11; 12; 13; 15.1

Datum der Erstellung: 2012-04-23

Datum der Überarbeitung: 2019-10-06

Überarbeitungsnummer: 0305

Produktnummer: 51795

4 / 11

Akkit 630 Silikonentferner

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vorsorgemaßnahmen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten vorhanden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung werden CO und CO₂ gebildet.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

11.1.1 Prüfungsergebnisse

Akute Toxizität

Akkit 630 Silikonentferner

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	> 5000 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 5000 mg/kg bw	24 Std	Kaninchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Aerosol)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	> 5.6 mg/l	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

alkohole, C9-11, ethoxyliert

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 401	5130 mg/kg bw		Ratte (weiblich)	Read-across	
Oral	LD50	OECD 401	> 5050 mg/kg bw		Ratte (männlich)	Read-across	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 2000 mg/kg bw	24 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Aerosol)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	> 1.6 mg/l	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	

Schlussfolgerung

Nicht für akute Toxizität eingestuft

Ätz-/Reizwirkung

Akkit 630 Silikonentferner

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Haut	Keine Reizwirkung	Äquivalent mit OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	

alkohole, C9-11, ethoxyliert

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Schwere Augenschädigung	OECD 405			Kaninchen	Read-across	
Haut	Keine Reizwirkung	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Read-across	

Schlussfolgerung

Verursacht schwere Augenreizung.

Nicht als hautreizend eingestuft

Nicht als reizend für die Atemorgane eingestuft

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Akkit 630 Silikonentferner

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungspunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 406			Meerschweinchen (weiblich)	Experimenteller Wert	

Überarbeitungsgrund: 3.2; 9.1; 11; 12; 13; 15.1

Datum der Erstellung: 2012-04-23

Datum der Überarbeitung: 2019-10-06

Akkit 630 Silikonentferner

alkohole, C9-11, ethoxyliert

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungspunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 406		24; 48 Stunden	Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Read-across	

Schlussfolgerung

Nicht als sensibilisierend für die Haut eingestuft
Nicht als sensibilisierend bei Inhalation eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Akkit 630 Silikonentferner

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral (Magensonde)	NOAEL	Äquivalent mit OECD 422	≥ 1000 mg/kg bw/Tag		Keine Wirkung	003 Woche(n)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert
Dermal								Datenverzicht
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 413	> 10400 mg/m ³ Luft		Keine Wirkung	13 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert

alkohole, C9-11, ethoxyliert

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral (Diät)	NOAEL systemische Wirkungen	Äquivalent mit OECD 408	≥ 500 mg/kg bw/Tag	Allgemeines	Keine unerwünschten systemischen Wirkungen	90 Tag(e)	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across

Schlussfolgerung

Nicht für subchronische Toxizität eingestuft

Keimzell-Mutagenität (in vitro)

Akkit 630 Silikonentferner

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 476	Maus (Lymphomazellen L5178Y)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

alkohole, C9-11, ethoxyliert

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ	Äquivalent mit OECD 476	Eierstöcke des chinesischen Hamsters	Keine Wirkung	Read-across	
Negativ	Äquivalent mit OECD 473	Eierstöcke des chinesischen Hamsters	Keine Wirkung	Read-across	
Negativ	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Beweiskraft	

Keimzell-Mutagenität (in vivo)

Akkit 630 Silikonentferner

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ (Oral (Magensonde))	Äquivalent mit OECD 474		Maus (männlich / weiblich)	Knochenmark	Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoxizität eingestuft

Karzinogenität

Überarbeitungsgrund: 3.2; 9.1; 11; 12; 13; 15.1

Datum der Erstellung: 2012-04-23

Datum der Überarbeitung: 2019-10-06

Akkit 630 Silikontferner

Akkit 630 Silikontferner

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
 Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 453	> 2200 mg/m ³ Luft	105 Wochen (6Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Experimenteller Wert

alkohole, C9-11, ethoxyliert

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation								Datenverzicht
Dermal								Datenverzicht
Oral								Datenverzicht

Schlussfolgerung

Nicht für Karzinogenität eingestuft

Reproduktionstoxizität

Akkit 630 Silikontferner

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
 Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Dämpfe))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	≥ 5220 mg/m ³ Luft	10 Tage (6Stdn / Tag)	Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität (Inhalation (Dämpfe))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	≥ 5220 mg/m ³	10 Tage (6Stdn / Tag)	Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Magensonde))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 415	≥ 3000 mg/kg bw/Tag	13 Wochen (7 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

alkohole, C9-11, ethoxyliert

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEL	Äquivalent mit OECD 416	≥ 250 mg/kg bw/Tag		Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität	NOAEL	Sonstiges	≥ 250 mg/kg bw/Tag		Ratte (weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
	NOEL	Sonstiges	100 mg/kg bw/Tag		Ratte (weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	NOAEL (P/F1)	Äquivalent mit OECD 416	≥ 250 mg/kg bw/Tag		Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

Toxizität andere Wirkungen

Akkit 630 Silikontferner

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten

Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
			Haut	Spröde oder rissige Haut			Literaturstudie Haut

Schlussfolgerung

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Akkit 630 Silikontferner

Keine Wirkungen bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Akkit 630 Silikontferner

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
 Beurteilung des Gemisches beruht auf den relevanten Bestandteilen

Überarbeitungsgrund: 3.2; 9.1; 11; 12; 13; 15.1

Datum der Erstellung: 2012-04-23

Datum der Überarbeitung: 2019-10-06

Überarbeitungsnummer: 0305

Produktnummer: 51795

7 / 11

Akkit 630 Silikonentferner

Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LL50	OECD 203	> 1000 mg/l	96 Std	Oncorhynchus mykiss	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Akute Toxizität Krebstiere	EL50	OECD 202	> 1000 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EL50	OECD 201	> 1000 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
	NOELR	OECD 201	1000 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System		Experimenteller Wert; GLP
Chronische Toxizität Fische	NOELR		0.173 mg/l	28 Tag(e)	Oncorhynchus mykiss		Süßwasser	QSAR; Wachstumsrate
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOELR		1.22 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna		Süßwasser	QSAR; Reproduktion

alkohole, C9-11, ethoxyliert

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50		5.7 mg/l	96 Std	Salmo gairdneri	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert
Akute Toxizität Krebstiere	EC50		2.5 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50		1.4 mg/l	96 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert
	EC20		1.978 mg/l	72 Std	Scenedesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Fische	NOEC		0.28 mg/l	30 Tag(e)	Pimephales promelas	Durchflusssystem	Süßwasser	Read-across
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	US EPA	0.77 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Durchflusssystem	Süßwasser	Read-across
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50		140 mg/l	3 Std	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Read-across

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
Toxizität Bodenmakroorganismen	LC50	OECD 207	> 1000 mg/kg Bodendw	14 Tag(e)	Eisenia fetida	Read-across

Schlussfolgerung

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als umweltgefährlich eingestuft

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301F: Manometrischer Respirationstest	80 %; GLP	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
AOPWIN v1.92	9.210 Std	1500000 /cm ³	Berechnungswert

alkohole, C9-11, ethoxyliert

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
ISO 14593	72 % - 89 %	28 Tag(e)	Read-across

Schlussfolgerung

Tensid(e) ist/sind biologisch abbaubar nach Verordnung (EG) Nr. 648/2004

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Akkit 630 Silikonentferner

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (Gemisch)			

Überarbeitungsgrund: 3.2; 9.1; 11; 12; 13; 15.1

Datum der Erstellung: 2012-04-23

Datum der Überarbeitung: 2019-10-06

Überarbeitungsnummer: 0305

Produktnummer: 51795

8 / 11

Akkit 630 Silikonentferner

Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	BCFBAF v3.01	207.7 l/kg; Frischgewicht			Schätzwert

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
KOWWIN		6.23		Schätzwert

alkohole, C9-11, ethoxyliert

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF		12.7 - 237	24 Std	Pimephales promelas	Read-across

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
KOWWIN		3.42		QSAR

Schlussfolgerung

Enthält keine bioakkumulierbare Komponente(n)

12.4. Mobilität im Boden

Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten

Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	Bruchteil Biota	Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
Fugacity Model Level III	22.4 %		6.15 %	2.51 %	69 %	Berechnungswert

alkohole, C9-11, ethoxyliert

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc		1.608 - 2.881	QSAR

Schlussfolgerung

Enthält Bestandteil(e) mit Potenzial für Mobilität im Boden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keine Bestandteile, die die PBT- und/oder vPvB-Kriterien in Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen..

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Akkit 630 Silikonentferner

Treibhausgase

Keiner der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014) enthalten.

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009)

Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten

Grundwasser

Grundwassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, wurden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Abfallvorschriften

Europäische Union

Kann als nicht gefährlicher Abfall betrachtet werden nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung Nr. 2017/997.

Abfallcode (Richtlinie 2008/98/EG, Entscheidung 2000/0532/EG).

20 01 30 (Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01): Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen). Abhängig von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein.

13.1.2 Entsorgungshinweise

Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. An genehmigte Sondermüllsammelstelle abgeben.

13.1.3 Verpackung

Europäische Union

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

15 01 02 (Verpackungen aus Kunststoff).

Überarbeitungsgrund: 3.2; 9.1; 11; 12; 13; 15.1

Datum der Erstellung: 2012-04-23

Datum der Überarbeitung: 2019-10-06

Überarbeitungsnummer: 0305

Produktnummer: 51795

9 / 11

Akkit 630 Silikonentferner

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Straße (ADR), Eisenbahn (RID), Binnenwasserstraßen (ADN), See (IMDG/IMSBC), Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer	Beförderung	Nicht unterlegen
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung		
14.3. Transportgefahrenklassen		
	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	
	Klasse	
	Klassifizierungscode	
14.4. Verpackungsgruppe		
	Verpackungsgruppe	
	Gefahrzettel	
14.5. Umweltgefahren		
	Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender		
	Sondervorschriften	
	Begrenzte Mengen	
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code		
	Anhang II von MARPOL 73/78	Nicht anwendbar, basiert auf den vorhandenen Angaben

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Europäische Gesetzgebung:

FOV-Gehalt Richtlinie 2010/75/EU

FOV-Gehalt	Bemerkung
76 % - 100 %	
608 g/l - 800 g/l	

Bestandteile gemäß der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 und Änderungen
 ≥30% aliphatische Kohlenwasserstoffe, <5% nichtionische Tenside

REACH Anhang XVII - Restriktion

Enthält Komponente(n), die den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt/-en: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.

	Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen	Beschränkungsbedingungen
Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten alkohole, C9-11, ethoxyliert	Flüssige Stoffe oder Gemische, die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen: a) Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F; b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10; c) Gefahrenklasse 4.1; d) Gefahrenklasse 5.1.	1. Dürfen nicht verwendet werden — in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind; — in Scherzspielen; — in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind. 2. Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden. 3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern — sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und — ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit H304 gekennzeichnet sind. 4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059). 5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind: a) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren‘ sowie ab dem 1. Dezember 2010 ‚Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘. b) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: ‚Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘. c) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt. 6. Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an

Überarbeitungsgrund: 3.2; 9.1; 11; 12; 13; 15.1

Datum der Erstellung: 2012-04-23

Datum der Überarbeitung: 2019-10-06

Überarbeitungsnummer: 0305

Produktnummer: 51795

10 / 11

Akkit 630 Silikonentferner

die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird.
7. Natürliche oder juristische Personen, die mit H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich.“

Nationale Gesetzgebung Belgien

Akkit 630 Silikonentferner

Keine Daten vorhanden

Nationale Gesetzgebung Deutschland

Akkit 630 Silikonentferner

WGK	1; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017
Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2 % Aromaten	
TA-Luft	5.2.5/I
alkohole, C9-11, ethoxyliert	
TA-Luft	5.2.5/I

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung für das Gemisch durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut aller unter Punkt 3 aufgeführten H-Sätze:

- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

(*)	SELBSTEINSTUFUNG VON BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC50	Effect Concentration 50 %
Erc50	EC50 in terms of reduction of growth rate
LC50	Lethal Concentration 50 %
LD50	Lethal Dose 50 %
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	No Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar & Toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process
vPvB	very Persistent & very Bioaccumulative

Alle in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf den von BIG gelieferten Daten und Mustern. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes. Das Sicherheitsdatenblatt vermittelt lediglich Anleitungen, wie man die unter Punkt 1 aufgeführten Stoffe/Zubereitungen/Gemische sicher handhabt, verwendet, verbraucht, lagert, transportiert und entsorgt. Zu gegebener Zeit werden neue Sicherheitsdatenblätter erstellt, von denen ausschließlich die jeweils aktuellste Fassung verwendet werden darf. Sofern nicht ausdrücklich anderweitig im Sicherheitsdatenblatt angegeben, gelten die in ihm angegebenen Informationen nicht für die Stoffe/Zubereitungen/Gemische in einer reineren Form, als Mischung mit anderen Stoffen oder in anderer Verarbeitung. Das Sicherheitsdatenblatt spezifiziert nicht die Qualität der betreffenden Stoffe/Zubereitungen/Gemische. Die Einhaltung der im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Anweisungen entbindet den Verbraucher nicht von seiner Pflicht, alle Maßnahmen zu treffen, die der gesunde Menschenverstand sowie die Vorschriften und Empfehlungen diesbezüglich nahelegen oder die auf der Grundlage der konkreten Verwendungsbedingungen notwendig und/oder nützlich sind. BIG garantiert weder die Richtigkeit noch die Vollständigkeit der hier enthaltenen Informationen und kann nicht für etwaige Änderungen durch Dritte haftbar gemacht werden. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde zum Gebrauch in der Europäischen Union, der Schweiz, Island, Norwegen und Liechtenstein ausgearbeitet. Es kann in anderen Ländern konsultiert werden, in denen bezüglich des Aufbaus von Sicherheitsdatenblättern lokale Richtlinien Vorrang haben. Es ist Ihre Pflicht, solche lokalen Richtlinien zu verifizieren und anzuwenden. Verwendung dieses Sicherheitsdatenblatts unterliegt den einschränkenden Lizenz- und Haftpflichtbedingungen, wie in Ihrer BIG-Lizenzvereinbarung und/oder den allgemeinen Bedingungen von BIG genannt. Alle Rechte an geistigem Eigentum zu diesem Datenblatt sind Eigentum von BIG und dessen Verteilung und Vervielfältigung sind eingeschränkt. Konsultieren Sie die erwähnte(n) Vereinbarung/Bedingungen für Details.

Überarbeitungsgrund: 3.2; 9.1; 11; 12; 13; 15.1

Datum der Erstellung: 2012-04-23

Datum der Überarbeitung: 2019-10-06

Überarbeitungsnummer: 0305

Produktnummer: 51795

11 / 11