

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

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

- 1.1 Produktidentifikator
- Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel
- UFI: 07A0-T0K9-P008-DN60
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- Verwendungssektor
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- Produktkategorie
PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
PC0 Sonstiges
- Verfahrenskategorie
PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
PROC0 Baumwolltuch oder Schwamm
- Umweltfreisetzungskategorie
ERC5 Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt
ERC8c Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)
ERC8f Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)
- Erzeugniskategorie
AC11 Holzerzeugnisse
AC7 Metallerzeugnisse
AC13 Kunststoffherzeugnisse
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches
Sehen Sie unsere technische Datenblatt zur Anwendung dieses Produktes. entfetter
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- Hersteller/Lieferant:
W.Heeren & Zoon bv.
P.O. box 166
1430 AD Aalsmeer
Netherlands
tel.+31 297-360366
email: info@epifanes.nl
- Auskunftgebender Bereich: Research & Development.
- 1.4 Notrufnummer:
Die Vergiftungszentralen; Tel. Notruf und Information:
Informationszentrale gegen Vergiftungen;
Tel.: +49 (0) 228 19240 (Notfall)
Tel.: +49 (0) 228-287 33480 (Sekretariat)
Fax: +49 (0) 228 287-33278
E-Mail: info@giftzentrale-bonn.de
www.ukbonn.de
Zentrum für Kinderheilkunde
Klinik und Poliklinik für Allgemeine Pädiatrie
Universitätsklinikum Bonn
Adenauerallee 119
53113 Bonn

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

STOT RE 2 H373 Kann die Hörorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

STOT SE 3 H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- 2.2 Kennzeichnungselemente
- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS05



GHS07



GHS08

- Signalwort Gefahr
- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Xylol
Butan-1-ol
Ethylbenzol
Aceton
- Gefahrenhinweise
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 2)

- H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H373 Kann die Hörorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- Sicherheitshinweise
 - P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 - P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 - P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 - P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 - P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
 - P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
 - P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
 - P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- Zusätzliche Angaben:
 - Das Produkt enthält: Meldepflichtige Ausgangsstoffe für Explosivstoffe. Bereitstellung, Verbringung, Besitz und Verwendung gemäß Verordnung (EU) 2019/1148, Artikel 9.
 - 2.3 Sonstige Gefahren
 - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
 - PBT: Nicht anwendbar.
 - vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.2 Gemische
- Beschreibung:
 - Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
- Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 1330-20-7	Xylol	50-100%
EINECS: 215-535-7	⚠ Flam. Liq. 3, H226	
Reg.nr.: 01-2119488216-32	⚠ STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304	
	⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 3)

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indexnummer: 606-001-00-8 Reg.nr.: 01-2119471330-49	Aceton ----- ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	25-50%
CAS: 71-36-3 EINECS: 200-751-6 Indexnummer: 603-004-00-6 Reg.nr.: 01-2119484630-38	Butan-1-ol ----- ⚠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ Eye Dam. 1, H318 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335-H336	≥3-<10%
CAS: 100-41-4 EINECS: 202-849-4 Indexnummer: 601-023-00-4 Reg.nr.: 01-2119489370-35	Ethylbenzol ----- ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304 ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	≥2,5-<10%
CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9 Indexnummer: 601-021-00-3 Reg.nr.: 01-2119471310-51	Toluol ----- ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304 ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	<0,3%

• **Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Allgemeine Hinweise:
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- Nach Einatmen:
Frischluftezufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt:
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Sofort mit Wasser abwaschen.
- Nach Augenkontakt:
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 4)

- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel
- Geeignete Löschmittel:
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
- Besondere Schutzausrüstung: Atemschutzgerät anlegen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Atemschutzgerät anlegen.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Atemschutzgeräte bereithalten.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
- Lagerung:
- Anforderung an Lagerräume und Behälter: An einem kühlen Ort lagern.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 5)

- Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):
Entzündbare Flüssigkeiten
- 7.3 Spezifische Endanwendungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 8.1 Zu überwachende Parameter

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

1330-20-7 Xylol	
AGW	Langzeitwert: 220 mg/m ³ , 50 ml/m ³ 2(II);DFG, EU, H
67-64-1 Aceton	
AGW	Langzeitwert: 1200 mg/m ³ , 500 ml/m ³ 2(I);AGS, DFG, EU, Y
71-36-3 Butan-1-ol	
AGW	Langzeitwert: 310 mg/m ³ , 100 ml/m ³ 1(I);DFG, Y
100-41-4 Ethylbenzol	
AGW	Langzeitwert: 88 mg/m ³ , 20 ml/m ³ 2(II);DFG, H, Y, EU
108-88-3 Toluol	
AGW	Langzeitwert: 190 mg/m ³ , 50 ml/m ³ 2(II);DFG, EU, H, Y
1330-20-7 Xylol	
AGW	Langzeitwert: 220 mg/m ³ , 50 ml/m ³ 2(II);DFG, EU, H
67-64-1 Aceton	
AGW	Langzeitwert: 1200 mg/m ³ , 500 ml/m ³ 2(I);AGS, DFG, EU, Y
71-36-3 Butan-1-ol	
AGW	Langzeitwert: 310 mg/m ³ , 100 ml/m ³ 1(I);DFG, Y
100-41-4 Ethylbenzol	
AGW	Langzeitwert: 88 mg/m ³ , 20 ml/m ³ 2(II);DFG, H, Y, EU
108-88-3 Toluol	
AGW	Langzeitwert: 190 mg/m ³ , 50 ml/m ³ 2(II);DFG, EU, H, Y

- Rechtsvorschriften AGW: TRGS 900

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 6)

· DNEL (Derived No Effect Level) für Profis		
1330-20-7 Xylol		
Oral	Langzeit - systemische Effekte.	1,6 mg/kg bw/day (Allgemeine Bevölkerung)
Inhalativ	Langfristige - lokale Effekte.	77 mg/m ³ (Mitarbeiter)
	Akute - systemische Wirkungen.	174 mg/m ³ (Allgemeine Bevölkerung)
	Langzeit - systemische Effekte.	14,8 mg/m ³ (Allgemeine Bevölkerung)
67-64-1 Aceton		
Oral	Langzeit - systemische Effekte.	62 mg/kg bw/day (Allgemeine Bevölkerung)
Inhalativ	Langzeit - systemische Effekte.	200 mg/m ³ (Allgemeine Bevölkerung)
		1.210 mg/m ³ (Allgemeine Bevölkerung)
71-36-3 Butan-1-ol		
Inhalativ	Langfristige - lokale Effekte.	310 mg/m ³ (Mitarbeiter)
100-41-4 Ethylbenzol		
Dermal	Langfristig - systemische Effekte.	180 mg/kg/day (Mitarbeiter)
Inhalativ	Langfristig - systemische Effekte.	77 mg/m ³ (Mitarbeiter)
	Kurzfristige systemische Effekte.	293 mg/m ³ (Mitarbeiter)
108-88-3 Toluol		
Dermal	Langfristig - systemische Effekte.	384 mg/kg/day (Industrie)
Inhalativ	Langfristige - lokale Effekte.	56,5 mg/m ³ (Mitarbeiter)
		192 mg/m ³ (Industrie)
	Kurzfristige systemische Effekte.	384 mg/m ³ (Industrie)
	Kurzfristig - lokale Effekte.	226 mg/m ³ (Mitarbeiter)
		384 mg/m ³ (Industrie)
	Langfristig - systemische Effekte.	192 mg/m ³ (Industrie)
· DNEL (Derived No Effect Level) für das allgemeine Publikum		
1330-20-7 Xylol		
Oral	Akute - systemische Wirkungen	289 mg/kg (Mitarbeiter)
Dermal	Langzeit - systemische Effekte.	180 mg/kg bw/day (Mitarbeiter)
Inhalativ	Langzeit - systemische Effekte.	77 mg/m ³ (Mitarbeiter)
	Kurzfristig - systemische Effekte.	289 mg/kg (Mitarbeiter)

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 7)

	Kurzfristige - lokale Effekte.	174 mg/m ³ (Allgemeine Bevölkerung)
	Langzeit - systemische Effekte.	108 mg/kg bw/day (Allgemeine Bevölkerung)
67-64-1 Aceton		
Dermal	Langzeit - systemische Effekte.	186 mg/kg bw/day (Mitarbeiter)
Inhalativ	Langzeit - systemische Effekte.	1.210 mg/m ³ (Mitarbeiter)
	Kurzfristig - systemische Effekte.	2.420 mg/kg (Mitarbeiter)
	Langzeit - systemische Effekte.	62 mg/kg bw/day (Allgemeine Bevölkerung)
71-36-3 Butan-1-ol		
Oral	Langfristige systemische Effekte.	3,125 mg/kg bw/day (Allgemeine Bevölkerung)
Dermal	Langfristige - lokale Effekte.	55 mg/m ³ (Allgemeine Bevölkerung)
100-41-4 Ethylbenzol		
Oral	Langfristige systemische Effekte.	1,6 mg/kg bw/day (Allgemeine Bevölkerung)
Inhalativ	Langzeit - systemische Effekte.	15 mg/m ³ (Allgemeine Bevölkerung)
108-88-3 Toluol		
Oral	Langfristige systemische Effekte.	8,13 mg/kg bw/day (Allgemeine Bevölkerung)
Dermal	Langzeit - systemische Effekte.	226 mg/kg bw/day (Allgemeine Bevölkerung)
Inhalativ	Langzeit - systemische Effekte.	56,5 mg/m ³ (Allgemeine Bevölkerung)
	Kurzfristig - systemische Effekte.	226 mg/kg (Allgemeine Bevölkerung)

· PNEC-Werte

1330-20-7 Xylol

Kläranlage	6,58 mg/l (Kläranlage)
Aquaristik-Kompartiment.	0,327 mg/l (Süßwasser)
Aquaristik-Kompartiment.	0,327 mg/l (Salzwasser)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	0,327 mg/L (Süßwasser)
Boden	12,46 mg/kg (Salzwasser)
	12,46 mg/kg (Süßwasser)
Boden	2,31 mg/kg (Boden)

67-64-1 Aceton

Kläranlage	21 mg/l (frisches Wasser)
Aquaristik-Kompartiment.	10,6 mg/l (Süßwasser)
Aquaristik-Kompartiment.	1,06 mg/l (Salzwasser)
STP	29,5 mg/l (Segmentation, Targeting and Positioning)

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 8)

Boden	33,3 mg/kg (Boden)
Sediment	3,04 mg/kg (Sediment)
71-36-3 Butan-1-ol	
Kläranlage	2.476 mg/l (Kläranlage)
Aquaristik-Kompartiment.	0,082 mg/l (Süßwasser)
Aquaristik-Kompartiment.	0,0082 mg/l (Salzwasser)
Boden	0,0178 mg/kg (Salzwasser)
	0,178 mg/kg (Süßwasser)
Boden	0,015 mg/kg (Boden)
100-41-4 Ethylbenzol	
Kläranlage	9,6 mg/l (Kläranlage)
Aquaristik-Kompartiment.	0,1 mg/l (Süßwasser)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	0,01 mg/L (Salzwasser)
Boden	13,7 mg/kg (Süßwasser)
Intermittierend	0,1 mg/l (Intermittierend)
Boden	2,68 mg/kg (Boden)
Sediment	1,37 mg/kg (Salzwasser)
108-88-3 Toluol	
Aquaristik-Kompartiment.	0,68 mg/l (Süßwasser)
Aquaristik-Kompartiment.	0,68 mg/l (Salzwasser)
STP	13,61 mg/l (Segmentation, Targeting and Positioning)
Boden	16,39 mg/kg (Süßwasser)
Intermittierend	0,68 mg/l (Intermittierend)
Boden	2,89 mg/kg (Boden)
Sediment	16,39 mg/kg (Salzwasser)
Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:	
1330-20-7 Xylol	
BGW	1,5 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Xylol
	2000 mg/L Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Methylhippur-(Tolur-)Säure (alle Isomere)
67-64-1 Aceton	
BGW	80 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 9)

71-36-3 Butan-1-ol

BGW 2 mg/g Kreatinin
Untersuchungsmaterial: Urin
Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht
Parameter: Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse)

10 mg/g Kreatinin
Untersuchungsmaterial: Urin
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Parameter: Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse)

100-41-4 Ethylbenzol

BGW 250 mg/g Kreatinin
Untersuchungsmaterial: Urin
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Parameter: Mandelsäure plus Phenoxyglyxylsäure

108-88-3 Toluol

BGW 600 µg/l
Untersuchungsmaterial: Vollblut
Probennahmezeitpunkt: unmittelbar nach Exposition
Parameter: Toluol

1,5 mg/l
Untersuchungsmaterial: Urin
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende, bei
Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen
Schichten
Parameter: o-Kresol (nach Hydrolyse)

75 µg/l
Untersuchungsmaterial: Urin
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Parameter: Toluol

- **Zusätzliche Hinweise:**
Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.
- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
- Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz**
Filter A/P2
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 10)

Filter AX

Bei kurzer oder geringer Belastung Atemfiltervorrichtung; bei intensiver oder längerer Exposition ein von der Umgebungsluft unabhängiges Atemgerät verwenden. Empfohlen wird eine Halbmaske für organische Dämpfe und Lösungsmittel nach EN140 Typ A1 oder A2.

- Handschutz



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk, PVC, Viton.

Handschuhdicke:> 0,35 mm. Durchlässigkeit / Permeation:> 480 min. nach EN 374.

Butylkautschuk, Dicke Handschuh 0,7 mm,> 480 min Durchbruchzeit / Permeation nach EN 374.

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

Butylkautschuk

- Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk, PVC, Viton.

Handschuhdicke:> 0,35 mm. Durchlässigkeit / Permeation:> 480 min. nach EN 374.

- Augen-/Gesichtsschutz



Dichtschießende Schutzbrille

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Allgemeine Angaben

- Aggregatzustand

Flüssig

- Farbe

Gemäß Produktbezeichnung

- Geruch:

Charakteristisch

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 11)

· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	80 °C
· Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
· Untere und obere Explosionsgrenze	
· Untere:	2,6 Vol %
Obere:	13 Vol %
· Flammpunkt:	2 °C
· Zündtemperatur:	340 °C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit	
· Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20 °C:	233 hPa
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	0,84295 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.

· 9.2 Sonstige Angaben	
· Aussehen:	
Form:	Flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
Zündtemperatur	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Lösemittelgehalt:	
· Organische Lösemittel:	100,0 %
· VOC	100,00 % VOC: 842,9 g/l / 7,03 lb/gal
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.

· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 12)

- Gase unter Druck entfällt
- Entzündbare Flüssigkeiten Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- Entzündbare Feststoffe entfällt
- Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische entfällt
- Pyrophore Flüssigkeiten entfällt
- Pyrophore Feststoffe entfällt
- Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische entfällt
- Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln entfällt
- Oxidierende Flüssigkeiten entfällt
- Oxidierende Feststoffe entfällt
- Organische Peroxide entfällt
- Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische entfällt
- Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.2 Chemische Stabilität
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Akute Toxizität Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

1330-20-7 Xylol

Dermal	Kurzzeitige Exposition (15 Minuten): 100 ppm	442 mg/m ³ (Arbeitsplatzgrenzwerte)
	Langzeitexposition (8 Stunden TWA): 50 ppm	221 mg/m ³ (Arbeitsplatzgrenzwerte)

67-64-1 Aceton

Oral	LD50	5.800 mg/kg bw (rat)
Dermal	LD50	20.000 mg/kg bw (rabbit)

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 13)

	Kurzzeitige Exposition (15 Minuten): 100 ppm Langzeitexposition (8 Stunden TWA): 50 ppm	2.400 mg/m ³ (Arbeitsplatzgrenzwerte) 1.210 mg/m ³ (Arbeitsplatzgrenzwerte)
71-36-3 Butan-1-ol		
Oral	LD50	790 mg/kg bw (rat)
Dermal	LD50	3.400 mg/kg bw (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	8.000 mg/l (rat)
100-41-4 Ethylbenzol		
Oral	LD50	3.500 mg/kg bw (rat)
Dermal	LD50	17.800 mg/kg bw (rabbit)
108-88-3 Toluol		
Oral	LD50	5.000 mg/kg bw (rat)
Dermal	LD50	12.124 mg/kg bw (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Verursacht Hautreizungen.
- Schwere Augenschädigung/-reizung Verursacht schwere Augenschäden.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Keimzellmutagenität
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Karzinogenität
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Reproduktionstoxizität
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Kann die Hörorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- Aspirationsgefahr
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

- Endokrinschädliche Eigenschaften
- Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität
- Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 14)

- 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- 12.7 Andere schädliche Wirkungen
- Weitere ökologische Hinweise:
- Allgemeine Hinweise:
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
- Empfehlung:
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Europäischer Abfallkatalog

08 00 00	ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 01 00	Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
HP3	entzündbar
HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
HP6	akute Toxizität

- Ungereinigte Verpackungen:
- Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer
- ADR, IMDG, IATA UN1263
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
- ADR 1263 FARBZUBEHÖRSTOFFE (Dampfdruck bei 50°C höchstens 110 kPa)
- IMDG, IATA PAINT RELATED MATERIAL

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 15)

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR



· Klasse 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
· Gefahrzettel 3

· IMDG, IATA



· Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe
· Label 3

· 14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA II

· 14.5 Umweltgefahren:

· Marine pollutant: Nein

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 33

· EMS-Nummer: F-E, S-E

· Stowage Category B

· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:

· ADR

· Freigestellte Mengen (EQ): E2

· Begrenzte Menge (LQ) 5L

· Freigestellte Mengen (EQ) Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung:
30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung:
500 ml

· Beförderungskategorie 2

· Tunnelbeschränkungscode D/E

· IMDG

· Limited quantities (LQ) 5L

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 16)

- | | |
|----------------------------|---|
| · Excepted quantities (EQ) | Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · UN "Model Regulation": | UN 1263 FARBZUBEHÖRSTOFFE (DAMPFDRUCK BEI 50°C HÖCHSTENS 110 KPA), 3, II |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 48

- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten - Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- VERORDNUNG (EU) 2019/1148

- Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

67-64-1	Aceton
---------	--------

- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

67-64-1	Aceton	3
108-88-3	Toluol	3

- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

67-64-1	Aceton	3
108-88-3	Toluol	3

- Nationale Vorschriften:

- Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

- Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 17)

- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- Relevante Sätze
 - H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 - H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 - H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
 - H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
 - H315 Verursacht Hautreizungen.
 - H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 - H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 - H335 Kann die Atemwege reizen.
 - H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 - H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
 - H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 - EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- Datenblatt ausstellender Bereich: Research & Development.
- Ansprechpartner: J.J. van Dijk, tel: +31 297 360678, email: rend@epifanes.nl
- Datum der Vorgängerversion: 11.01.2021
- Versionsnummer der Vorgängerversion: 8
- Abkürzungen und Akronyme:
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 - ICAO: International Civil Aviation Organisation
 - ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
 - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
 - VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten - Kategorie 2
 - Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten - Kategorie 3
 - Acute Tox. 4: Akute Toxizität - Kategorie 4
 - Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung - Kategorie 2
 - Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung - Kategorie 1
 - Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung - Kategorie 2
 - Repr. 2: Reproduktionstoxizität - Kategorie 2

(Fortsetzung auf Seite 19)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2022

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 09.02.2022

Handelsname: Epifanes Reinigungsmittel

(Fortsetzung von Seite 18)

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Kategorie 3
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) - Kategorie 2
Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr - Kategorie 1

· * Daten gegenüber der Vorversion geändert

DE