



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** SurTec 653

· **Artikelnummer:** 148054

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Metalloberflächenbehandlung

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG
Friedrichstr. 3
71679 ASPERG

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: www.hugohaeffner.com

SDB@hugohaeffner.com

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **1.4 Notrufnummer:**

Zu den üblichen Geschäftszeiten:

Montag - Donnerstag, von 8.00 - 12.00 und 13.00 - 16.00 Uhr

Freitag, von 8.00 - 12.00

Tel.: +49-6251-171-700

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1C H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS07

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Chrom-III-nitrat-9-hydrat

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Hexafluorozirkoniumsäure

· **Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Sicherheitshinweise**
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:**
Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen, mit nicht klassifizierten (ungefährlichen) Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 2634-33-5 EINECS: 220-120-9 Indexnummer: 613-088-00-6	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on ----- Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	< 0,05%
CAS: 12021-95-3 EINECS: 234-666-0 Registrierungsnummer: 01-2119978267-22	Hexafluorozirkoniumsäure ----- Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318	1<3%
CAS: 7789-02-8 EINECS: 236-921-1 RTECS: GB 6300000 Registrierungsnummer: 01-2119987047-27	Chrom-III-nitrat-9-hydrat ----- Ox. Sol. 3, H272; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317	1<3%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5 RTECS: KQ 6300000 Registrierungsnummer: 01-2119457610-43	Ethanol ----- Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319	1<3%
CAS: 14075-53-7 EINECS: 237-928-2 Registrierungsnummer: 01-2119968922-24	Kaliumtetrafluoroborat ----- Eye Irrit. 2, H319	< 1%

· **Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien/Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:**

BENZISOTHIAZOLINONE	<5%
---------------------	-----

- **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.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 2)

· **nach Einatmen:**



Frischlufztzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Unverletztes Auge schützen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

· **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Gefahren:** Gefahr von Magenperforation.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Das Produkt selbst brennt nicht.

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nach Verdampfen des Wassers (z.B. bei Großbränden) können bei weiterem Erhitzen folgende Stoffe freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid sowie möglicherweise giftige Rauch- und Schwelgase in Folge unvollständiger Verbrennung.

Kohlendioxid (CO₂)

Stickoxide (NO_x)

Schwermetalloxide

Fluorwasserstoff (HF)

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

· **Weitere Angaben:**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Grössere Mengen abpumpen.
- **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**
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Das Produkt selbst brennt nicht.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 - **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Bei der Lagerung sind die gültigen Vorschriften zur Lagerung wassergefährdender Stoffe entsprechend der Wassergefährdungsklasse zu beachten (z.B. WHG, AwSV, Löschwasserrückhalterichtlinie, etc.).
 - **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
TRGS 510 (Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern) beachten.
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Die auf dem Etikett angegebene Haltbarkeit, bezieht sich nur auf korrekte Lagerhaltung von geschlossenen Gebinden.
 - **Empfohlene Lagertemperatur:** Nicht unter -6°C lagern - frostempfindlich
 - **Lagerklasse:** 8 B - Nicht brennbare ätzende Stoffe (TRGS 510)
 - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**
Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 4)

· 7.3 **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".

· 8.1 **Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

64-17-5 Ethanol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 960 mg/m ³ , 500 ml/m ³ 2(II);DFG, Y
-------------------	---

2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

MAK (Deutschland)	vgl.Abschn.IIb und Xc
-------------------	-----------------------

12021-95-3 Hexafluorozirkoniumsäure

MAK (Deutschland)	vgl.Abschn.IIb
-------------------	----------------

14075-53-7 Kaliumtetrafluoroborat

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1 E mg/m ³ 4(II);als Fluor berechnet; DFG, Y, H
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 2,5 mg/m ³ as F

· **DNEL-Werte**

64-17-5 Ethanol

Oral	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	87 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)
Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	343 mg/kg (Arbeiter)
Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	206 mg/kg (Verbraucher)
		1.900 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	950 mg/m ³ (Arbeiter)
		114 mg/m ³ (Verbraucher)

12021-95-3 Hexafluorozirkoniumsäure

Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	65 mg/kg (Arbeiter)
Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	65 mg/kg (Arbeiter)
	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	4,5 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	4,5 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	4,5 mg/m ³ (Arbeiter)

14075-53-7 Kaliumtetrafluoroborat

Oral	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	0,067 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)
Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	20,5 mg/kg (Arbeiter)
Inhalativ	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	3,7 mg/kg (Verbraucher)
		0,496 mg/m ³ (Arbeiter)
		0,123 mg/m ³ (Verbraucher)

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 5)

· PNEC-Werte

64-17-5 Ethanol

Süßwasser	0,96 mg/l
Meerwasser	0,79 mg/l
sporadische Freisetzung	2,75 mg/l
Kläranlage	580 mg/l
Sediment (Süßwasser)	3,6 mg/kg dw
Sediment (Meerwasser)	2,9 mg/kg dw
Boden	0,63 mg/kg dw
orale Aufnahme (secondary poisoning)	0,72 mg/kg (food)

12021-95-3 Hexafluorozirkoniumsäure

Süßwasser	0,119 mg/l
Meerwasser	0,119 mg/l
sporadische Freisetzung	0,078 mg/l
Kläranlage	1,29 mg/l
Sediment (Süßwasser)	21,1 mg/kg
Sediment (Meerwasser)	4,22 mg/kg
Boden	16,5 mg/kg

14075-53-7 Kaliumtetrafluoroborat

Süßwasser	2 mg/l
Meerwasser	0,2 mg/l
sporadische Freisetzung	1 mg/l
Kläranlage	55 mg/l

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

14075-53-7 Kaliumtetrafluoroborat

BGW (Deutschland)	7,0 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Fluorid
	4,0 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht Parameter: Fluorid

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 6)

- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
- Einzelheiten sind den "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (BGR 197) zu entnehmen.

· **Atemschutz:**

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (CEN: EN 136: 1998/AC:2003); bei intensiver bzw. längerer Exposition umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden (CEN: EN 137:2006).

Das Tragen von Atemschutzausrüstung ist auf das erforderliche Mindestmaß zu begrenzen und ist nicht zulässig als ständige Maßnahme anstelle von technischen oder organisatorischen Maßnahmen.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Filter FFP2 (CEN: EN ISO 14387:2004 + A1:2008; EN 143: 2000/AC:2005 - EN 143:2000/A1:2006)

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).

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

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.

Butylkautschuk (Butyl)

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR)

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Körperschutz:**

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze (CEN: EN14605:2005+A1:2009), Schutzstiefel(CEN: EN ISO 20345:2001), Chemikalienanzug (CEN: EN ISO 13688:2013), Gesichtsschild, Handschuhe, Vollschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub))

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: flüssig
Farbe: dunkelgrün
klar

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 7)

· Geruch:	alkoholartig
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert:	1,5
· Zustandsänderung Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt 100°C
· Flammpunkt:	nicht anwendbar
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur:	nicht bestimmt
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündungstemperatur: · Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Explosionsgrenzen: untere: obere:	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20°C:	23 hPa
· Dichte bei 20°C: · Relative Dichte: · Damfdichte: · Verdampfungsgeschwindigkeit	1,02 g/cm ³ Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität: dynamisch: kinematisch:	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt: Organische Lösemittel: VOC (EU): · 9.2 Sonstige Angaben	3,0 % 3,00 % Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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 Lagerung und Handhabung.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmässiger Lagerung und Handhabung.
Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
Reaktionen mit unedlen Metallen unter Wasserstoffentwicklung.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.5 Unverträgliche Materialien:
Basen

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 8)

Viele unedle Metalle wie z.B. Aluminium werden angegriffen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Zu Zersetzungsprodukten im Brandfall vergleiche Kap. 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

64-17-5 Ethanol

Oral	LD50	10.470 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	15.800 mg/kg (Kaninchen) OECD TG 402 (Literaturwert)
Inhalativ	LC50/4 h	116,9 mg/l (Ratte)

7789-02-8 Chrom-III-nitrat-9-hydrat

Oral	LD50	3.250 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
------	------	--------------------------------

14075-53-7 Kaliumtetrafluoroborat

Oral	LD50	5.854 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Inhalativ	LC50/4 h	> 5,3 mg/l (Ratte) (OECD 436)

2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Oral	LD50	670 mg/kg (Ratte)
------	------	-------------------

Primäre Reizwirkung:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Keimzell-Mutagenität 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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 9)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

· **Akute Fischtoxizität:**

64-17-5 Ethanol

LC50/96 h (statisch)	11.000 mg/l (<i>Alburnus alburnus</i> (Ukelei)) > 2.000 mg/l (<i>Leuciscus idus</i> (Goldorfe)) (OECD 203) > 14.000 mg/l (Lippfisch-Elritzen)
LC50/48 h	14.200 mg/l (<i>Pimephales promelas</i> (Fettkopfbrasse)) (US EPA method E03-05) 8.140 mg/l (Goldorfe (<i>Leuciscus idus</i>))

7789-02-8 Chrom-III-nitrat-9-hydrat

LC50/96 h	24,09 mg/l (<i>Salmo gairdneri</i> (Regenbogenforelle))
-----------	--

14075-53-7 Kaliumtetrafluoroborat

LC50/96 h	760 mg/l (<i>Leuciscus idus</i> (Goldorfe)) (OECD 203)
-----------	---

2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

LC50/96 h	2,18 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Regenbogenforelle)) (OECD- Prüfrichtlinie 203)
-----------	--

· **Akute Bakterientoxizität:**

64-17-5 Ethanol

EC50	> 1.000 mg/l (<i>Pseudomonas putida</i>) (DIN 38 421, part 8)
------	---

· **Akute Daphnientoxizität:**

64-17-5 Ethanol

NOEC (9 d)	9,6 mg/l (<i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh))
LC50/48 h (statisch)	5.012 mg/l (<i>Ceriodaphnia dubia</i>) (ASTM E729-80) 9.000 - 14.221 mg/l (<i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)) (OECD 202) Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
EC50 (24 h)	> 100 mg/l (<i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)) (Literaturwert)

14075-53-7 Kaliumtetrafluoroborat

NOEC (21 d)	216 mg/l (<i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh))
EC50 (48 h) (statisch)	> 100 mg/l (<i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)) (OECD 202)

2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

EC50 (48 h)	2,94 mg/l (<i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)) (OECD- Prüfrichtlinie 202)
-------------	---

· **Algentoxizität:**

64-17-5 Ethanol

IC50 (72 h)	> 100 mg/l (<i>Scenedesmus subspicatus</i> (Grünalge)) (OECD 201)
EC10 (72 h) (statisch)	11,5 mg/l (<i>Chlorella vulgaris</i> (Süßwasseralge)) (OECD 201)
EC50 (72 h) (statisch)	275 mg/l (<i>Chlorella vulgaris</i> (Süßwasseralge)) (OECD 201)

14075-53-7 Kaliumtetrafluoroborat

NOEC (72 h) (statisch)	100 mg/l (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> Grünalge) (OECD 201)
EC10 (72 h)	> 100 mg/l (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> Grünalge) (OECD 201)

2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

EC50 (72 h)	0,067 mg/l (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> Grünalge) (OECD- Prüfrichtlinie 201)
-------------	--

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

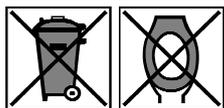
Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 10)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
Der organische Anteil des Produktes ist biologisch abbaubar.
64-17-5 Ethanol
Biolog. Abbaubarkeit (28 d): 97 % (OECD 301B)
2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
Biolog. Abbaubarkeit: > 90 % (OECD 303 A)
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Verhalten in Kläranlagen:**
- **Bemerkung:**
2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
EC 20 (3 h) 3,3 mg/l (Belebtschlamm)(OECD 209)
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Europäischer Abfallkatalog:**
Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der bestimmungsgemäßen Verwendung dieses Produktes. Spezielle Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können jedoch auch eine andere Abfallschlüsselzuordnung erfordern.

16 03 03*	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
11 01 98*	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3264

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 11)

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
· **ADR** ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Hexafluorozirkoniumsäure)
· **IMDG, IATA** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (dihydrogen hexafluorozirconate(2-))

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 8 (C1) Ätzende Stoffe
· **Gefahrzettel** 8

· **IMDG, IATA**



· **Class** 8 Ätzende Stoffe
· **Label** 8

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** III

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

· **Kemler-Zahl:** Achtung: Ätzende Stoffe
· **EMS-Nummer:** 80
· **Segregation groups:** F-A,S-B
· **Stowage Category:** Acids
· **Stowage Code:** A
SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**
· **Begrenzte Menge (LQ)** 5 l
· **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E1
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· **Beförderungskategorie** 3
· **Tunnelbeschränkungscode** E

· **IMDG**
· **Limited quantities (LQ)** 5 L

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 12)

· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (HEXAFLUOROZIRKONIUMSÄURE), 8, III

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.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	3-7

· **Wassergefährdungsklasse:**

Nach VwVwS (Deutschland) vom 17.05.99 nach Anhang 4 (Einstufung von Gemischen in Wassergefährdungsklassen) eingestuft als:
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

Verordnung 1272/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung 1907/2006/EG, mit Nachträgen. ZH 1/124 "Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen (A 010)"
Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen

· **zu beachten:**

TRGS 907 "Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und von Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen"
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

· **UVV: BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift "Erste Hilfe"**

· **BG-Merkblatt:**

BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)
BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe" (M 051)
BGI 564 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)" (M 050; ZH 1/118)
BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)
BGI 546 "Umgang mit Gefahrstoffen"

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 13)

BGI 576 "Fluorwasserstoff, Flußsäure und anorganische Fluoride" (M 005)(bisher ZH 1/161)

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

Dieses Materialsicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen.

· **Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden.

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H331 Giftig bei Einatmen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik

Sch

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport 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

(Fortsetzung auf Seite 15)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 14)

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Ox. Sol. 3: Oxidierende Feststoffe – Kategorie 3

Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Skin Corr. 1C: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1C

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

DE

(Fortsetzung auf Seite 16)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 07.02.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.02.2018

Handelsname: SurTec 653

(Fortsetzung von Seite 15)

Anhang: Expositionsszenarium

- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit** 5 Werktage/Woche.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand** flüssig
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit der Haut vermeiden.
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Technische Schutzmaßnahmen** Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (CEN: EN 136: 1998/AC:2003); bei intensiver bzw. längerer Exposition umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden (CEN: EN 137:2006).
Das Tragen von Atemschutzausrüstung ist auf das erforderliche Mindestmaß zu begrenzen und ist nicht zulässig als ständige Maßnahme anstelle von technischen oder organisatorischen Maßnahmen.
Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Wasser** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.