

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 1 von 15

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

arcus Rasenmarkierungsfarbe

UFI:

FSS4-8A67-8WST-FN1P

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

Dispersionsfarbe

Relevante identifizierte Verwendungen siehe Abschnitt 16

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine, Verwendung gemäß Bestimmung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Meffert AG Farbwerke

Straße: Sandweg 15

Ort: D-55543 Bad Kreuznach

Telefon: +49 671 870-0

Telefax: +49 671 870-397

E-Mail: info@meffert.com

Ansprechpartner: Abteilung Regulatory Affairs

Telefon: +49 671 870-310

E-Mail: SDB@meffert.com

Internet: www.meffert.com

1.4. Notrufnummer:

00 800 63333782 Mo-Fr 7.30 - 20.00 Uhr, Sa 9.00 - 20.00 Uhr

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Skin Sens. 1; H317

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

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

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

Signalwort: Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280

Schutzhandschuhe tragen.

P302+P352

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P362+P364

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 2 von 15

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH211: Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.2. Gemische
Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
13463-67-7	Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]			5 - < 10 %
	236-675-5		01-2119489379-17	
	Carc. 2; H351			
2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on			< 0,1 %
	220-120-9	613-088-00-6	01-2120761540-60	
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H330 H302 H315 H318 H317 H400 H411			
2682-20-4	2-Methyl-2H-isothiazol-3-on			< 0,1 %
	220-239-6		01-2120764690-50	
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410			
55965-84-9	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)			< 0,1 %
		613-167-00-5	01-2120764691-48	
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 3 von 15

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE			
13463-67-7	236-675-5	Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$]	5 - < 10 %
		inhalativ: LC50 = >6,82 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg Carc. 2; H351: >= 100 - 100	
2634-33-5	220-120-9	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	< 0,1 %
		inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,05 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = 530 mg/kg Skin Sens. 1; H317: >= 0,05 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=1	
2682-20-4	220-239-6	2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	< 0,1 %
		inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,05 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = 285 mg/kg Skin Sens. 1A; H317: >= 0,0015 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
55965-84-9		Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	< 0,1 %
		inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Dämpfe); inhalativ: LC50 = 0,33 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >75 mg/kg; oral: LD50 = 49,6-75 mg/kg Skin Corr. 1C; H314: >= 0,6 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,06 - < 0,6 Eye Dam. 1; H318: >= 0,6 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,06 - < 0,6 Skin Sens. 1A; H317: >= 0,0015 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=100 Aquatic Chronic 1; H410: M=100	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser und Seife Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnungen Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allergische Reaktionen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 4 von 15

Geeignete Löschmittel

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende GefahrenIm Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂).**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Zusätzliche Hinweise

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Bildet mit Wasser rutschige Beläge. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Weitere Angaben**Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Sand Sägemehl Universalbinder**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Für Frischluft sorgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Ausreichende Waschegelegenheiten zur Verfügung stehen

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen. Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Säure Lauge

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Abkühlung unter 10°C vermeiden.

Lagerklasse nach TRGS 510:

12

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 5 von 15

7.3. Spezifische Endanwendungen

Dispersionsfarben, lösemittelfrei

GISCODE/Produkt-Code: -

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter
Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
-	(OLD) Allgemeiner Staubgrenzwert, einatembare Fraktion		10 E		4	MAK
-	Allgemeiner Staubgrenzwert, einatembare Fraktion		10 E		2(II)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
471-34-1	Calciumcarbonat			
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	10 mg/m ³	
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1,06 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	10 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	4,26 mg/m ³	
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	6,1 mg/kg KG/d	
13463-67-7	Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm]			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	10 mg/m ³	
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	700 mg/kg KG/d	
1344-00-9	Kieselsäure, Aluminiumnatriumsalz			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	4 mg/m ³	
2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	6,8 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,966 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1,2 mg/m ³	
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,345 mg/kg KG/d	
55965-84-9	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,02 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	0,04 mg/m ³	
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,02 mg/m ³	
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	0,04 mg/m ³	
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,11 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	0,09 mg/kg KG/d	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 6 von 15

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
471-34-1	Calciumcarbonat	
Mikroorganismen in Kläranlagen		100 mg/l
13463-67-7	Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm]	
Süßwasser		0,127 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,61 mg/l
Meerwasser		1 mg/l
Süßwassersediment		1000 mg/kg
Meeressediment		100 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		100 mg/l
Boden		100 mg/kg
2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	
Süßwasser		0,00403 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,0011 mg/l
Meerwasser		0,000403 mg/l
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)		0,0011 mg/l
Süßwassersediment		0,049 mg/l
Meeressediment		0,00499 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		1,03 mg/l
Boden		3 mg/kg
55965-84-9	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	
Süßwasser		0,0039 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,0039 mg/l
Meerwasser		0,0039 mg/l
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)		0,0039 mg/l
Süßwassersediment		0,027 mg/kg
Meeressediment		0,027 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,23 mg/l
Boden		0,01 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Bei Spritzverfahren Korbbrille tragen.- DIN EN 166

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Bei Abnutzung ersetzen! Hinweise des Herstellers beachten. Schutzhandschuhe der Kategorie III (EN 374) sind zu tragen. BG-Regel 195 "Einsatz von Schutzhandschuhen" beachten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 7 von 15

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk), CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk), Butylkautschuk, FKM (Fluorkautschuk) Neopren. Möglichst Baumwollunterziehhandschuhe tragen.

Durchbruchzeit: >480 min. Dicke des Handschuhmaterials: >0,5 mm

Ungeeignetes Material: Leder, Stoff.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Leichte Schutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe- DIN EN ISO 20345

Atemschutz

Bei Spritzverarbeitung: Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: A2/P2

Bei Schleifarbeiten: Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: P2

Die Art der persönlichen Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden. DIN EN 137

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	siehe Farbton auf dem Gebindeetikett
Geruch:	süßlich
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	ca. 0 °C °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	ca. 100 °C
Entzündbarkeit	
Feststoff/Flüssigkeit:	nicht entzündlich
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Flammpunkt:	na
Zündtemperatur:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	nicht anwendbar
pH-Wert (bei 20 °C):	8,5 - 9,2
Kinematische Viskosität:	na
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Lösungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient	Für Gemische nicht anwendbar
n-Oktanol/Wasser:	
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	1,56 g/cm³
Partikeleigenschaften:	Flüssig, nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Weiterbrennbarkeit:	Keine selbstunterhaltende Verbrennung
Selbstentzündungstemperatur	
Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Lösemitteltrennprüfung:	nicht anwendbar
Sublimationstemperatur:	nicht anwendbar
Erweichungspunkt:	nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 8 von 15

Pourpoint:

nicht anwendbar

Auslaufzeit:

na

Weitere Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

10.2. Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Oxidationsmittel, Starke Säure, Starke Lauge

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze und Frost schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Materialien, die mit Wasser reagieren. Alkalien (Laugen) Säure, Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteIm Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid, Stickoxide (NO_x), Kohlendioxid (CO₂). Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Produkte nicht auszuschließen.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATE_{mix} berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 9 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
13463-67-7	Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm]				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte		OECD 425
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 >6,82 mg/l			
2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on				
	oral	LD50 530 mg/kg	Ratte		OECD 423
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		OECD 402
	inhalativ Dampf	ATE 0,5 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 0,05 mg/l			
2682-20-4	2-Methyl-2H-isothiazol-3-on				
	oral	LD50 285 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		
	inhalativ Dampf	ATE 0,5 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 0,05 mg/l			
55965-84-9	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)				
	oral	LD50 49,6-75 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >75 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ Dampf	ATE 0,5 mg/l			
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 0,33 mg/l	Ratte		

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on; Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1))

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm]: Prüfdaten des Herstellers der TiO₂-haltigen Rohstoffen nach EN 15051-2 zeigen, dass die Rohstoffe < 1 % Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von <=10 µm enthalten und daher die Einstufungskriterien nicht erfüllen. Der lungengängige und thorakale Staubgehalt von TiO₂-haltigen Rohstoffen fällt nach der Methode EN 15051-2 in die Kategorie sehr geringer oder geringer Staub.

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.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 10 von 15

Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 11 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
13463-67-7	Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm]					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >10000 mg/l	96 h	Cyprinus carpio (Karpfen)		OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 >100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >100 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on					
	Akute Fischtoxizität	LC50 2,15 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 0,11 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 3,27 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		OECD 202
	Fischtoxizität	NOEC 0,21 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		OECD 215
	Algentoxizität	NOEC 0,0403 mg/l	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata		OECD 201
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 12,8 mg/l)	3 h	Belebtschlamm		OECD 209
2682-20-4	2-Methyl-2H-isothiazol-3-on					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >0,15 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebrafisch)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 0,157 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 0,87 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 34,6 mg/l)	3 h	Belebtschlamm		
55965-84-9	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 0,19 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		OECD 202
	Akute Algentoxizität	ErC50 0,027 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 0,16 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		OECD 203
	Fischtoxizität	NOEC 0,05 mg/l	14 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
	Algentoxizität	NOEC 0,0012 mg/l	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata		OECD 201
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,1 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 7,92 mg/l)	3 h	Belebtschlamm		OECD 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 12 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on			
	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	70-80%	28	
55965-84-9	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)			
	OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E	>60%	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
	OECD 302B/ ISO 9888/ EEC 92/69/V, C.9	100%	28	
	OECD 303/ EEC 92/69/V, C10	>80%	28	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	0,7
2682-20-4	2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	-0,32
55965-84-9	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	<3

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
13463-67-7	Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm]	352	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	189	Danio rerio (Zebrafisch)	OECD 305
2682-20-4	2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	3,16	Keine Daten verfügbar	
55965-84-9	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	<100		

12.4. Mobilität im Boden

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Weitere Hinweise

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.

Eingetrocknete Materialreste können mit dem Hausmüll entsorgt werden, flüssige Materialreste in Absprache mit dem örtlichen Entsorger.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 13 von 15

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

080112 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150102 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Kunststoff

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 14 von 15

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 75

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 0,016 % (0,251 g/l)

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 0,013 % (0,199 g/l)

Zusätzliche Hinweise

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine "Behandelte Ware ohne primäre Biozidfunktion (Art. 58 i.V. mit Art. 3 (1) a)". Das Produkt enthält Biozide mit konservierender Wirkung zur Bekämpfung des mikrobiellen Verfalls (PT6).

Nationale Vorschriften

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0,50 kg/h: Konz. 50 mg/m³

Anteil: 0,11 %

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 9.

Abkürzungen und Akronyme

EWG - Europäische Wirtschaftsgemeinschaft; EG - Europäische Gemeinschaft; CLP- Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures; TRGS - Technische Regeln für Gefahrstoffe; PBT - persistenter bioakkumulierbarer und toxischer Stoff; vPvB - very persistent very bioaccumulative; REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; VOC - Flüchtige organische Verbindung WGK - Wassergefährdungsklasse

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

<http://www.gisbau.de> <http://www.baua.de>

<https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals>

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H301 Giftig bei Verschlucken.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.

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.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H351 Kann bei Einatmen vermutlich Krebs erzeugen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

arcus Rasenmarkierungsfarbe

Überarbeitet am: 22.11.2023

Materialnummer: 60551012500000

Seite 15 von 15

EUH071

Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand der Betriebsanweisung nach TRGS 555.

Identifizierte Verwendungen

Nr.	Kurztitel	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Spezifikation
1	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfärber	PW, C	19	9a	10, 11	10a, 11a	-	-	Sprüh/Rol/St

LCS: Lebenszyklusstadien

PC: Produktkategorien

ERC: Umweltfreisetzungskategorien

TF: Technische Funktionen

SU: Verwendungssektoren

PROC: Prozesskategorien

AC: Erzeugniskategorien

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)