



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

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

1.1 Produktidentifikator

Schweißelektroden CALMAX/CARMO WELD, IMPAX WELD & QRO 90 WELD

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

Verwendung des Stoffes/des Gemischs: Elektroden zur Verwendung als Schweißzusatzwerkstoff.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Von allen anderen Verwendungen wird dringend abgeraten.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Firmenname: voestalpine High Performance Metals Deutschland GmbH
Straße: Hansaallee 321
Ort: Düsseldorf
DE-40459
Telefon: +49 (0) 211 522 0
E-Mail: Info@uddeholm.de

Hersteller

Firmenname: UTP Schweißmaterial GmbH
Straße: Elsässer Straße 10
Ort: Bad Krozingen
D-79189
Telefon: +49 (0) 7633 409 01 Fax: +49 7633 409 227
E-Mail: info@utp.de

1.4 Notrufnummer

Bei medizinischen Problemen:

Giftnotzentrale Bonn, 24h: **+49 (0) 228 19240**



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP)

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), Artikel 23 gelten für Legierungen und Metalle in kompakter Form besondere Kennzeichnungsvorschriften. Demgemäß benötigen Legierungen und Metalle in kompakter Form, selbst wenn sie nach den CLP-Einstufungskriterien als gefährlich eingestuft wurden — kein Kennzeichnungsetikett, wenn mit ihnen in der Form, in der sie in Verkehr gebracht werden, keine Gefahr für die menschliche Gesundheit bei Einatmen, Verschlucken oder Hautkontakt und keine Gewässergefährdung verbunden ist. Aufgrund der kompakten Form des Produkts ist eine Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) nicht nötig.

2.2 Kennzeichnungselemente

Signalwort: Entfällt

Piktogramme: Entfällt

Gefahrenhinweise: Entfällt

Sicherheitshinweise:

EUH212: „Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub nicht einatmen.“

Gefahrbestimmende Komponente: Entfällt

2.3 Sonstige Gefahren

Die Inhaltstoffe dieses Produkts erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB. Das Produkt besitzt keine endokrinschädlichen Eigenschaften.

Schweißelektroden und -drähte sind bei Umgebungstemperatur ungefährliche Feststoffe.

Die bei schweißtechnischen Arbeiten entstehenden Rauche und Gase bestehen aus Gefahrstoffen mit teilweise unterschiedlichen gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Entsprechend ihrer Wirkungen werden diese eingeteilt in:

- atemweg- und lungenbelastende Stoffe z.B. Eisenoxide, Aluminiumoxid,
- toxische oder toxisch-irritative Stoffe z.B. Fluoride, Manganoxide, Zinkoxid, Kupferoxid, Aldehyde (beim Löten mit kolophonumhaltigen Flussmitteln),
- krebserzeugende Stoffe z.B. Chrom(VI)-Verbindungen, Nickeloxid.

Die Exposition ist durch Überwachung des Rauches im Arbeitsbereich zu ermitteln.

Kurzfristige Überexposition gegenüber Schweißrauch kann zu Beschwerden wie Metaldampffieber, Schwindel, Übelkeit oder Trockenheit oder Reizung von Nase, Rachen oder Augen führen und kann bereits bestehende Atemwegsprobleme (z. B. Asthma, Emphysem) verschlimmern. Die Exposition gegenüber extrem hohen Fluoridkonzentrationen kann zu Bauchschmerzen, Durchfall, Muskelschwäche und Krämpfen führen. In extremen Fällen kann es zu Bewusstlosigkeit und Tod



Schweißelektroden CALMAX/CARMO WELD, IMPAX WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021

Ersetzt SDB: -

Version: 1

führen. Langfristige Überexposition gegenüber Schweißrauch kann zu Siderose (Eisenablagerungen in der Lunge) führen und die Lungenfunktion beeinträchtigen. Eine Überexposition gegenüber Mangan kann das zentrale Nervensystem beeinträchtigen und zu Sprach- und Bewegungsstörungen führen.

Schweißdämpfe und -gase gelangen in erster Linie durch Einatmen in den Körper. Bei Exposition gegenüber Schweißdämpfen und -gasen wurde über Bronchitis und Lungenfibrosen berichtet. Wiederholte Exposition gegenüber Fluoriden kann zu übermäßiger Knochenverkalkung und Verkalkung von Bändern der Rippen, des Beckens und der Wirbelsäule führen. Kann Hautausschlag verursachen. Eine übermäßige Exposition gegenüber hexavalentem Chrom und Nickel, die in Schweißrauch enthalten sind, kann das Risiko von Lungenkrebs, Asthma und Schäden an Nase und Haut erhöhen. Lichtbogenstrahlen können die Augen verletzen und die Haut verbrennen. Ein Stromschlag kann tödlich sein.

Nickel: Die Internationale Agentur für Krebsforschung gibt an, dass die Nickelraffination und "bestimmte Nickelverbindungen" krebserregend sind, konnte aber nicht mit Sicherheit sagen, welche Formen von Nickel krebserregend sein könnten. Die intramuskuläre Injektion und Implantation von Nickelpulver führten bei Ratten und Mäusen zu lokalisierten Tumoren. Inhalationsstudien an Tieren ergaben keine Hinweise auf Karzinogenität.

Chrom: Die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) weist darauf hin, dass es ausreichende Beweise für die Karzinogenität von Chromverbindungen sowohl beim Menschen als auch bei Versuchstieren gibt. Die IARC stellt fest, dass "die Verbindungen, die für die krebserregende Wirkung beim Menschen verantwortlich sind, nicht spezifiziert werden können". Studien mit Chrommetall und dreiwertigen Formen von Chromverbindungen haben keine ausreichenden Beweise für die Karzinogenität sowohl bei Tieren als auch bei Menschen erbracht.

Kristalline Kieselsäure: In Inhalationsstudien an Ratten wurde ein Anstieg der Häufigkeit von Lungenkrebs festgestellt. Eine IARC-Arbeitsgruppe berichtete, dass es begrenzte Hinweise auf die Karzinogenität von kristallinem Siliziumdioxid beim Menschen gibt.

Ein Stromschlag durch Lichtbogenschweißgeräte kann tödlich sein. Beim Schweißen kann der Lichtbogen oder die Brennerflamme eine Zündquelle für brennbare Stoffe sein.

Vor Gebrauch die Anweisungen des Herstellers, die Sicherheitsdatenblätter und die Sicherheitsbestimmungen lesen und verstehen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemisch

Chemische Bezeichnung	CAS Nr. EG Nr. Index Nr. REACH Nr.	Konzentration	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktor,	Einstufung	H-Sätze
-----------------------	---	---------------	---	------------	---------



Schweißelektroden CALMAX/CARMO WELD, IMPAX WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021

Ersetzt SDB: -

Version: 1

			Schätzwerte Akuter Toxizität (ATE)		
Calciumfluorid	7789-75-5 232-188-7 - 01- 2119491248- 30-XXXX	2,5 – 10 %	-	STOT SE 3	H335
Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]	13463-67-7 236-675-5 022-006-00-2 01- 2119489379- 17-XXXX	2,5 – 10 %	-	Carc. 2 (Inhalation)	H351*
Kieselsäure, Natriumsalz	1344-09-8 215-687-4 - 01- 2119448725- 31-XXXX	2,5 – 10 %	-	Eye Dam. 1	H318
Molybdän	7439-98-7 231-107-2 - 01- 2119472304- 43-XXXX	2,5	-	Flam. Liq. 2	H225
Mangan	7439-96-5 231-105-1 - 01- 2119449803- 34-XXXX	0 – 2,5	-	Aquatic Chronic 3	H412

*Anmerkung 10: Die Einstufung als „karzinogen beim Einatmen“ gilt nur für Gemische in Form von Pulver mit einem Gehalt von mindestens 1 % Titandioxid in Partikelform oder eingebunden in Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von ≤ 10 µm. Das Produkt liegt in fester Form vor und demgemäß unterliegt es nicht der Einstufung als Carc. 2 (Inhalation). Allerdings muss das Produkt mit dem zusätzlichen Gefahrenhinweis EUH212 versehen werden.

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Das Sicherheitsdatenblatt dem behandelnden Arzt vorzeigen.

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen von Staub, Dämpfen oder Nebel den Patienten an die frische Luft bringen, warm und ruhig halten. Bei anhaltenden Symptomen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Sofort Metallfragmente oder -teile, die unter die Haut gelangen sind, entfernen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Bei Reizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Augenkontakt mit feinen Partikeln vermeiden. Sofort vorsichtig und gründlich mit Wasser spülen. Dabei Augenlider offenhalten. Bei anhaltenden Symptomen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Schweißelektroden sind nicht gefährlich, sollten aber nicht in den Mund genommen werden. Fein verteilte Partikel können leicht beim Essen, Trinken oder Rauchen verschluckt werden. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Verschlucken großer Mengen ärztlichen Rat einholen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die Schweißelektroden an sich oder Partikel aus den Elektroden werden nicht als akut toxisch eingestuft. Aus medizinischer Sicht gibt es keine Anhaltspunkte für eine absolute oder scharfe Unterscheidung zwischen schädlichen und nicht schädlichen Gehalten.

Ein durchschnittlicher Gehalt eines einzelnen Stoffes in der Luft in Höhe des Grenzwerts stellt nach heutigem Kenntnisstand im Allgemeinen kein Risiko für Verletzungen oder Unwohlsein dar. Dennoch alle Luftschadstoffe so niedrig wie möglich halten. Besonders wichtig ist dies, wenn eine Person mehreren Luftschadstoffen gleichzeitig ausgesetzt ist oder wenn sie einer Luftverschmutzung im Zusammenhang mit schwerer Arbeit ausgesetzt ist. Staubbelastung unter den in Abschnitt 8.1 genannten Grenzwerten halten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es gibt keine Informationen für eine sofortige medizinische Versorgung oder eine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

Geeignete Löschmittel

Bei Metallstaub oder -pulver mit trockenem Sand, chemischem Pulver oder einem anderen trockenen inerten Material abdecken, um die Explosionsgefahr zu minimieren.

Ungeeignete Löschmittel

Löschgeräte mit starkem Löschmittelausstoß, Wasservollstrahl, Wasser.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nach dem Sicherheitsdatenblatt des Herstellers gehen von den Schweißelektroden keine besonderen Gefahren aus. Beim Schweißen kann der Lichtbogen oder die Brennerflamme eine Zündquelle für brennbare Stoffe sein.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall ggf. umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät sowie hitzebeständige Ganzkörperflammschutzkleidung verwenden. Explosions- und Verbrennungsgase nicht einatmen.

Das Löschmittel nicht ins Grundwasser, in Wasserläufe, Wasserquellen, Regenwasserleitungen und Kläranlagen gelangen lassen. Kontaminierte Löschmittel auffangen und entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht anwendbar auf Metall/Schweißelektroden in kompakter Form. Für Frischluft sorgen. Staub nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8 verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Ausbreitung und Abfließen von verschüttetem Material sowie Kontakt mit dem Boden, Wasserläufen, Abwasserleitungen und der Kanalisation vermeiden. Mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Pulver mit einem Staubsauger aufnehmen und in einem geeigneten Behälter zur Entsorgung aufbewahren.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Für Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Für Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Für Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Vor Gebrauch die Anweisungen des Herstellers, die Sicherheitsdatenblätter und die Sicherheitsbestimmungen lesen und verstehen.

Für ausreichende Belüftung sowie für eine Absaugung am Lichtbogen sorgen, um Dämpfe, Rauch und Gase nicht einzuatmen. Dämpfe, Rauche und Gase nicht einatmen. Den Kopf aus den Dämpfen/Gasen/Rauchen heraushalten. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8.2). Staubentwicklung vermeiden. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Staub nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen. Allgemeine Hygiene beachten. Nach der Arbeit duschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter verschlossen halten. Behälter an einem gut belüfteten und trockenen Bereich aufbewahren. Zündquellen vermeiden.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht in der Nähe von Wärmequellen oder leicht entflammaren Stoffen lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Rauchen, offenes Licht oder Feuer sind in der Nähe des Lagers verboten.
Lagerklasse nach TRGS 510: LGK 13 – Nicht brennbare Feststoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2. Verwendung des Stoffes/des Gemischs: Elektroden zur Verwendung als Schweißzusatzwerkstoff.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

Arbeitsplatzgrenzwerte gemäß TRGS 900

Bezeichnung	CAS Nr.	EG Nr.	Expositionsgrenzwerte mg/m ³ -ppm	Kurzfristige Expositionsgrenzwerte mg/m ³ -ppm	Überschreitungs- faktor	Quelle
Titandioxid	13463-67-7	236-675-5	0,3 mg/m ³ A	2,4 mg/m ³ A	-	DFG
Mangan	7439-96-5	231-105-1	0,02 mg/m ³ A 0,2 mg/m ³ E	0,16 mg/m ³ A 1,6 mg/m ³ E	8(II)	TRGS 900
Allgemeiner Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion	-	-	1,25 mg/m ³	2,5 mg/m ³	2 (II)	TRGS 900
Allgemeiner Staubgrenzwert, einatembare Fraktion	-	-	10 mg/m ³	-	-	TRGS 900

A – alveolengängige Fraktion
E – einatembare Fraktion

Die bei schweißtechnischen Arbeiten entstehenden Rauche und Gase bestehen aus Gefahrstoffen mit teilweise unterschiedlichen gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Entsprechend ihrer Wirkungen werden diese eingeteilt in:

1. atemweg- und lungenbelastende Stoffe z.B. Eisenoxide, Aluminiumoxid,
2. toxische oder toxisch-irritative Stoffe z.B. Fluoride, Manganoxide, Zinkoxid, Kupferoxid, Aldehyde (beim Löten mit kolophonumhaltigen Flussmitteln),
3. krebserzeugende Stoffe z.B. Chrom(VI)-Verbindungen, Nickeloxid.

Zu berücksichtigen sind gegebenenfalls auch freigesetzte Gefahrstoffe aus Oberflächenverunreinigungen oder Beschichtungen, wie Pyrolyseprodukte z.B. Isocyanate, Aldehyde, Epoxide, PAHs aus organischen Beschichtungen oder freigesetzte Gefahrstoffe aus anorganischen Beschichtungen z.B. Mennige, Zinkchromat, asbesthaltige Anstriche.

Im Folgenden sind die Arbeitsplatzgrenzwerte für die typischen Zersetzungsprodukte aufgeführt.

Bezeichnung der entstehenden Rauche und Gase	CAS Nr.	EG Nr.	Expositionsgrenzwerte mg/m ³ -ppm	Kurzfristige Expositionsgrenzwerte mg/m ³ -ppm	Überschreitungs- faktor	Quelle
Fluoride (als Fluor berechnet)	16984-48-8	-	1 mg/m ³ E	4 mg/m ³ E	4(II)	TRGS 900
Stickstoffmonoxid	10102-43-9	233-271-0	2,5 mg/m ³	5 mg/m ³	2 (II)	TRGS 900
Stickstoffdioxid	10102-44-0	233-272-6	0,95 mg/m ³	1,9 mg/m ³	2 (I)	TRGS 900
Chrom (VI)	18540-29-9	606-053-1	0,001 mg/m ³ E	0,008 mg/m ³ E	-	AGS
Phosgen	75-44-5	200-870-3	0,41 mg/m ³	0,82 mg/m ³	2 (I)	TRGS 900
Phosphin	7803-51-2	232-260-8	0,14 mg/m ³	0,28 mg/m ³	2(II)	TRGS 900



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

DNEL-Werte Arbeitnehmer

Bezeichnung/ CAS-Nr.	Exposition	Systematische Auswirkung		Lokale Auswirkung	
		Langfristig	Kurzfristig	Langfristig	Kurzfristig
Calciumfluorid / 7789-75-5	Inhalation	5 mg/m ³	-	-	-
Kieselsäure, Natriumsalz/ 1344-09-8	Inhalation	5,61 mg/m ³	-	kein Schwellenwert abgeleitet	kein Schwellenwert abgeleitet
Kieselsäure, Natriumsalz/ 1344-09-8	Dermal	1,59 mg/kg	-	kein Schwellenwert abgeleitet	kein Schwellenwert abgeleitet
Molybdän/ 7439-98-7	Inhalation	11,7 mg/m ³	-	-	-
Mangan	Dermal	4,14 µg/kg Körpergewicht/ Tag	-	-	-
Mangan	Inhalation	10,1 µg/m ³	-	-	-

DNEL-Werte Verbraucher

Bezeichnung/ CAS-Nr.	Exposition	Systematische Auswirkung		Lokale Auswirkung	
		Langfristig	Kurzfristig	Langfristig	Kurzfristig
Kieselsäure, Natriumsalz/ 1344-09-8	Inhalation	1,38 mg/m ³	-	kein Schwellenwert abgeleitet	kein Schwellenwert abgeleitet
Kieselsäure, Natriumsalz/ 1344-09-8	Dermal	0,8 mg/kg Körpergewicht/ Tag	-	kein Schwellenwert abgeleitet	kein Schwellenwert abgeleitet
Kieselsäure, Natriumsalz/ 1344-09-8	Oral	0,8 mg/kg Körpergewicht/ Tag	-	-	-
Molybdän/ 7439-98-7	Oral	3,4 mg/kg Körpergewicht/ Tag	-	-	-
Molybdän/ 7439-98-7	Inhalation	3,33 mg/m ³	-	-	-
Mangan/ 7439-96-5	Oral	91,4 µg/kg Körpergewicht/ Tag	-	-	-
Mangan/ 7439-96-5	Dermal	91,4 µg/kg Körpergewicht/ Tag	-	-	-
Mangan/ 7439-96-5	Inhalation	1,79 µg/m ³	-	41 µg/m ³	-



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

PNEC-Werte

Bezeichnung/ CAS-Nr.	Umweltkompartiment	PNEC-Wert
Calciumfluorid / 7789-75-5	Süßwasser	0,37 mg/L
	Meerwasser	0,022 mg/L
	Kläranlage	104,75 mg/L
	Boden	21,8 mg/kg
Kieselsäure, Natriumsalz / 1344-09-8	Süßwasser	7,5 mg/L
	Meerwasser	1 mg/L
	Kläranlage	348 mg/L
Molybdän / 7439-98-7	Kläranlage	21,7 mg/L
	Boden	9,9 mg/kg
	Süßwasser	12,7 mg/L
	Meerwasser	2,28 mg/L
	Sediment (Süßwasser)	22 600 mg/kg
	Sediment (Meerwasser)	2 368 mg/kg
Mangan / 7439-96-5	Kläranlage	100 mg/L
	Boden	8,74 - 3400 µg/kg
	Intermittierende Einleitung (Süßwasser)	28 - 280 µg/L
	Intermittierende Einleitung (Meerwasser)	28 µg/L
	Süßwasser	22 - 34 µg/L
	Meerwasser	2,2 - 3,4 µg/L
	Sediment (Süßwasser)	108 - 3 300 µg/kg
	Sediment (Meerwasser)	10,8 - 340 µg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Immer bei Lieferanten überprüfen, ob die infrage kommende Schutzausrüstung für die ausgewählte Verwendung des Produkts geeignet ist. Staubentwicklung vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Verunreinigte Kleidung wechseln. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Auf allgemeine Hygiene achten.

Geschlossene Prozessapparaturen, einen Abzug oder andere technische Regelsysteme zur Einhaltung der empfohlenen Grenzwerte in der Luft verwenden. Absaugung am Lichtbogen verwenden. Falls durch den Umgang mit dem Produkt Stäube, Dämpfe oder Nebel entstehen, ist durch Raumlüftung



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

dafür zu sorgen, dass der Schadstoffanteil in der Luft unterhalb des Grenzwerts bleibt. TRGS 528 Technische Regel für schweißtechnische Arbeiten als Hilfestellung heranziehen, um die Anforderungen der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) zu erfüllen.

Atemschutz

Schweißelektroden, die in kompakter Form geliefert werden, stellen kein Gesundheitsrisiko durch Einatmen dar. Beim Umgang mit partikelförmigen Stoffen (Staub, Dämpfe, Nebel) Absaugung verwenden. Bei längerer oder häufiger Exposition gegenüber Partikeln oder Staub ist eine Partikelfiltermaske (P3) zu tragen.

Handschutz

Bei der Handhabung von Elektroden mit scharfen Kanten Schutzhandschuhe, z. B. Lederhandschuhe, tragen, um Schnittverletzungen zu vermeiden. Beim Umgang mit partikelförmigem Material, Nitril-, oder Vinylhandschuhe tragen, um Hautkontakt zu vermeiden. Nitril-, oder Vinylhandschuhe gegebenenfalls unter den Arbeitshandschuhen tragen, um sich gegen beide Arten von Gefahren zu schützen. Hautschutzcreme bei längerer Staubexposition verwenden.

Augenschutz

Beim Umgang mit Stäuben und anderen Partikeln: dichtschießende Brille verwenden (Staubschutzbrille).

Weiterer Hautschutz

Geschlossenes Schuhwerk und langärmelige Schutzkleidung tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Eindringen von Staub und Dämpfen in die Umwelt vermeiden. Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten überprüfen, um sicherzustellen, dass die Anforderungen der Umweltschutzvorschriften erfüllt sind. Bei Freisetzung großer Mengen die Umweltschutzbehörde benachrichtigen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	
Farbe	Grau
Aggregatzustand	Fest
Partikeleigenschaften:	Keine Daten vorhanden.
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Keine Daten vorhanden
pH-Wert:	Nicht zutreffend
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten vorhanden
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht zutreffend



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

Flammpunkt:	Nicht zutreffend
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht zutreffend
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Keine daten vorhanden.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	Nicht zutreffend
Dampfdruck:	Nicht zutreffend
Dampfdichte:	Nicht zutreffend
Schüttdichte:	Keine daten vorhanden.
Absolute Dichte:	Keine daten vorhanden.
Löslichkeit(en):	
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser:	Nicht zutreffend
Selbstentzündungstemperatur:	
Feststoff:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Zündtemperatur:	Keine Daten vorhanden
Zersetzungstemperatur:	Nicht zutreffend
Viskosität:	Nicht zutreffend
Explosive Eigenschaften:	Keine explosiven Eigenschaften
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht zutreffend

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Für die Schweißprodukte sind keine weiteren physikalischen oder chemischen Parameter erforderlich.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine daten vorhanden.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährliche Reaktivität unter normalen Umgebungsbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen stabil. Unter normalen Umständen sollte keine Korrosion stattfinden.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Beim Schweißen kann der Lichtbogen oder die Brennerflamme eine Zündquelle für brennbare Stoffe



Schweißelektroden CALMAX/CARMO WELD, IMPAX WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021

Ersetzt SDB: -

Version: 1

sein.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Staub und Dämpfe nicht in die Umwelt gelangen lassen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine unverträglichen Materialien bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Schweißdämpfe und -gase.

Schweißdämpfe und -gase lassen sich nicht einfach klassifizieren. Die Zusammensetzung und Menge der entstehenden Schweißdämpfe und -gase hängen von dem zu schweißenden Metall, dem Prozess, den Verfahren und den verwendeten Elektroden ab. Andere Bedingungen, die ebenfalls die Zusammensetzung und Menge der Dämpfe und Gase beeinflussen, denen die Arbeitnehmer ausgesetzt sein können, sind: Beschichtungen auf dem zu schweißenden Metall (z. B. Lackierung, Plattierung, Galvanisierung oder Phosphatbeschichtung auf Stählen, die Phosphingas erzeugen), die Anzahl der Schweißer und die Größe des Arbeitsbereichs, die Qualität und Menge der Belüftung, die Position des Schweißers in Bezug auf die Rauchfahne sowie das Vorhandensein von Verunreinigungen in der Atmosphäre (z. B. Chlorkohlenwasserstoffdämpfe aus Reinigungs- und Entfettungsarbeiten, die durch den Lichtbogen in giftige Gase wie Phosgen zersetzt werden können). Wenn die Elektrode verbraucht ist, unterscheiden sich die entstehenden Rauch- und Gaszersetzungsprodukte in Form und Zusammensetzung von den in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführten Bestandteilen.

Wenn die Elektrode verbraucht ist, unterscheiden sich die entstehenden Rauch- und Gaszersetzungsprodukte in Anteil und Form von den in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführten Bestandteilen. Schweißdämpfe und -gase stellen eine größere Gefahr für die menschliche Gesundheit dar als die Inhaltsstoffe der Elektrode. Die Konzentration einer bestimmten Rauch- oder Gaskomponente kann sich um einen Bruchteil, oder um ein Vielfaches der ursprünglichen Konzentration in der Elektrode verringern oder erhöhen. Außerdem können sich neue Verbindungen, die nicht in den Elektroden enthalten sind, bilden.

Zu den Zersetzungsprodukten bei normalem Betrieb gehören diejenigen, die aus der Verflüchtigung, Reaktion oder Oxidation der in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführten Bestandteile stammen, sowie diejenigen aus dem Grundmetall und der Beschichtung usw., wie oben angegeben.

Zu den zu erwartenden Rauchbestandteilen dieses Produkts gehören:

1. Beispiel für eine mit Kohlendioxid abgeschirmte Fülldrahtelektrode (AWS 5.20 E70-T-1) – in erster Linie Oxide von Eisen; in zweiter Linie komplexe Oxide von Mangan, Silizium, Titan und Natrium.
2. Beispiel für umhüllte Edelstahlelektroden (AWS 5.4) – in erster Linie Fluoride und komplexe Oxide von Eisen und Silizium, in zweiter Linie komplexe Oxide von Mangan, Titan, Chrom, Nickel, Natrium und Kalium.

Zu den zu erwartenden gasförmigen Bestandteilen gehören Kohlenmonoxid und Kohlendioxid. Ozon



Schweißelektroden CALMAX/CARMO WELD, IMPAX WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

und Stickoxide können durch die Strahlung des Lichtbogens gebildet werden.

Eine empfohlene Methode zur Bestimmung der Zusammensetzung und Menge der Dämpfe und Gase, denen die Arbeitnehmer ausgesetzt sind, ist die Entnahme einer Luftprobe aus dem Inneren des Schweißhelms, falls dieser getragen wird, oder aus dem Atembereich des Arbeitnehmers.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Die betreffenden toxikologischen Eigenschaften der in diesem Produkt enthaltenen gefährlichen Stoffe sind wie folgt:

Calciumfluorid, CAS-Nr. 7789-75-5

LD50 Oral > 2 000 mg/kg (Ratte, weiblich)

LC50 Inhalation/4h > 5 070 mg/m³ Luft (analytisch) (Ratte)

LD50 Oral > 2 000 mg/kg (Ratte)

Titandioxid, CAS-Nr. 13463-67-7

LD50 Oral > 2000 mg/kg (Ratte)

LC50 Inhalation/4h > 5,09 mg/L Luft (Ratte)

Kieselsäure, Natriumsalz, CAS-Nr. 1344-09-8

LD50 Oral > 3 400mg/kg (Ratte)

LC50 Inhalation/ 4h > 2,06 mg/L Luft (analytisch) (Ratte)

LD50 Dermal > 5 000 mg/kg (Ratte)

Molybdän, CAS-Nr. 7439-98-7

LD50 Oral > 5000 mg/kg (Ratte)

LC50 Inhalation/4h > 5,05 mg/L Luft (Ratte)

LD50 Dermal > 2000 mg/kg (Ratte)

Mangan, CAS-Nr. 7439-96-5

LD50 Oral > 2000 mg/kg (Ratte)

LC50 Inhalation/4 h > 5,14 mg/L Luft (Ratte)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt besitzt keine endokrinschädlichen Eigenschaften.

11.2.2. Sonstige Angaben

Bei Arbeitnehmern, die sechswertigem Chrom (Cr(VI)) ausgesetzt sind, besteht ein erhöhtes Risiko, an Lungenkrebs zu erkranken. Es ist auch möglich, dass eine berufliche Exposition gegenüber Cr(VI) zu Asthma sowie zu Schäden an den Nasenepithelien und der Haut führen kann.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Calciumfluorid, CAS-Nr. 7789-75-5

LC50 Fish/96 = 104,7 mg/L

NOEC Fish/21d = 8,22 mg/L

EC50 (wirbellose Wassertiere)/96h \geq 53,37 - \leq 98,59 mg/L

LC50 (wirbellose Wassertiere) \geq 85,86 - \leq 172,33 mg/L

IC50 Algae/72h = 560,73 mg/L

EC10 Mikroorganismen = 1 047,51 mg/L

Titandioxid, CAS-Nr. 13463-67-7

LC50/96h > 1000 mg/L (Pimephales promelas)



Schweißelektroden CALMAX/CARMO WELD, IMPAX WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

LC50/96h > 10,000 mg/L (Cyprinodon variegatus)

NOEC 4d/6d ≥ 160 mg/L (Danio rerio)

EC50 (wirbellose Wassertiere) > 1000 mg/L

LC50 (wirbellose Wassertiere) > 10 000 mg/L

NOEC (Algae) ≥ 100 mg/L (Süßwasser)

NOEC (Algae) ≥ 5600 mg/L (Süßwasser)

NOEC Mikroorganismen/3h ≥ 1000 mg/L

Kieselsäure, Natriumsalz, CAS-Nr. 1344-09-8

LC50/96h: 260 - 310 mg/L (Onchorhynchus mykiss)

EC50/48h = 1700 mg/L (Daphnia magna)

EC50 (72 h, Biomasse): 207 mg/L (Scenedesmus subspicatus)

EC50 (72 h, Wachstumsrate): > 345.4 mg/L (Scenedesmus subspicatus)

Molybdän, CAS-Nr. 7439-98-7

LC50 Fisch/96h = 644,2 mg/L (Pimephales promelas)

NOEC Fisch/32d = 462,8 mg/L (Pimephales promelas)

LC50 Daphnia/48h = 1005,5 mg/L (Ceriodaphnia dubia)

NOEC Daphnia/21d = 156,5 mg/L (Ceriodaphnia dubia)

EC50 Algen/72h = 356,9 mg/L (Phaeodactylum tricornutum)

NOEC Algen/72h = 150 mg/L (Phaeodactylum tricornutum)

Mangan, CAS-Nr. 7439-96-5

LC50 Fisch/96h > 3,6 mg/L (Oncorhynchus mykiss)

NOEC Fisch/96h = 3,6 mg/L (Oncorhynchus mykiss)

EC50 Daphnia/48h > 1,6 mg/L (Daphnia magna)

NOEC Daphnia/48h = 1,6 mg/L (Daphnia magna)

NOEC Daphnia/8d = 1,7 mg/L (Ceriodaphnia dubia)

EC50 Algen/72h = 2,8 mg/L (Desmodesmus subspicatus)

NOEC Algen/72h = 2,5 mg/L (Desmodesmus subspicatus)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die Legierungen bestehen aus Metallen, die sich in der Umwelt nicht weiter abbauen können.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Die folgenden Daten stellen den Biokonzentrationsfaktor (BCF) für die einzelnen Stoffe dar:

Calciumfluorid BCF: 7,5



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

Mangan BCF: 59052

12.4 Mobilität im Boden

Schweißelektroden sind nicht wasser- oder bodenlöslich. Von Arbeitselektroden gebildete Partikel können in der Luft transportiert werden. Das Produkt ist schwach wassergefährdend (siehe Abschnitt 15.1).

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Für die Schweißelektroden ist kein Stoffsicherheitsbericht erforderlich. Die Inhaltstoffe des Produkts und das Produkt an sich erfüllen nicht die Kriterien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt besitzt keine endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

In kompakter Form stellen Elektroden keine Gefahr für die aquatische Umwelt dar. Partikel und Ionen können jedoch durch Stäube oder Rauch in die Gewässer gelangen oder durch Erosion freigesetzt werden, wodurch Eisen oder Schwermetalle in den Boden oder ins Wasser gelangen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallentsorgung und eventuelles Recycling von Produkten und Verpackungsmaterial hat unter Berücksichtigung der nationalen/regionalen und lokalen Gesetzgebung zu erfolgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Einstufung gemäß der AVV – Abfallverzeichnis-Verordnung:

12 01 13 – Schweißabfälle

12 01 20* – gebrauchte Hon- und Schleifmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Schweißelektroden sind nicht als Gefahrgut für den Transport eingestuft und haben keine UN-Nummer.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

Schweißelektroden sind nicht als Gefahrgut für den Transport eingestuft und haben keine ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.

14.3 Transportgefahrenklassen

Schweißelektroden sind nicht als Gefahrgut für den Transport eingestuft.

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht eingeschränkt.

14.5 Umweltgefahren

Die Schweißelektroden sind nach den Kriterien der UN-Modellvorschriften (wie sie im IMDG-Code, ADR, RID und ADN wiedergegeben sind) nicht umweltgefährdend und/oder nach dem IMDG-Code ein Meeresschadstoff.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Für Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Für Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Für Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

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

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates, REACH.
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates, CLP.

Nationale Vorschriften

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (GefStoffV).
TRGS 900 – Technische Regel für Gefahrstoffe: Arbeitsplatzgrenzwerte.
TRGS 903 – Technische Regel für Gefahrstoffe: Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte.
TRGS 905 – Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe
TRGS 910 – Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen
TRGS 510 – Technische Regel für Gefahrstoffe: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern. LGK 13 – Nicht brennbare Feststoffe.
TRGS 528 – Technische Regel für schweißtechnische Arbeiten



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021
Ersetzt SDB: -
Version: 1

TRGS 561 – Tätigkeiten mit krebserzeugenden Metallen und ihren Verbindungen
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – AwSV: WGK 1 – schwach wassergefährdend.

Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV).

Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge – ArbMedVV.

MAK- und BAT-Werte-Liste 2013 – Deutsche Forschungsgemeinschaft (DGF)

Alle einschlägigen nationalen und lokalen Vorschriften und Bestimmungen sind zu beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für die Inhaltsstoffe dieses Produktes nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen zur vorherigen Version

Version 1.0 – Ersterstellung – 10.11.2021

Hinweise zur Einstufung und Kennzeichnung

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) and Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) erstellt. Die in Abschnitt 3.2 genannten Einstufungen beziehen sich auf die einzelnen Stoffe. Schweißelektroden sind nach den geltenden Vorschriften zur Einstufung und Kennzeichnung von chemischen Produkten nicht kennzeichnungspflichtig (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), Artikel 23).

Hinweise auf wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates, REACH.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates, CLP.

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (GefStoffV).

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – AwSV.

TRGS 510 – Technische Regeln für Gefahrstoffe: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

TRGS 528 – Technische Regel für schweißtechnische Arbeiten

TRGS 561 – Tätigkeiten mit krebserzeugenden Metallen und ihren Verbindungen

TRGS 900 – Technische Regel für Gefahrstoffe: Arbeitsplatzgrenzwerte.

TRGS 903 – Technische Regel für Gefahrstoffe: Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte.

TRGS 905 – Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe

TRGS 910 – Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen

Datenbank des C&L-Verzeichnisses (ECHA).

GESTIS – Internationale Grenzwerte für chemische Substanzen (Datenbank).

<http://prevent.se> (Datenbank).

REACH Registrierungsdossiers – ECHA.



Schweißelektroden CALMAX/CARMO WELD, IMPAX WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021

Ersetzt SDB: -

Version: 1

Phrasenbedeutung

H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H318 – Verursacht schwere Augenschäden.

H335 – Kann die Atemwege reizen.

H351 – Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H412 – Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Flam. Liq. – Entzündbare Flüssigkeiten

Eye Dam. – Schwere Augenschädigung

STOT SE – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Carc. – Karzinogenität

Aquatic Acute – Gewässergefährdend

Akronyme

A	Alveolengängige Fraktion
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BCF	Bioaccumulation Factor
BGW	Biologischen Grenzwerte
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung)
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DNEL	Derived No Effect Level
E	Einatembare Fraktion
EC50	Effektive Konzentration 50 %
EG	Europäische Gemeinschaft
IATA	International Air Transport Association (Internationale Luftverkehrs-Vereinigung)
IBC	Intermediate Bulk Container
IC50	Inhibitorische Konzentration
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
LC50	Letale Konzentration 50 %
LD50	Letale Dosis 50 %
LGK	Lagerklasse
Log Pow	Verteilungskoeffizient von Octanol - Wasser
MARPOL	International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (from: marine pollution) (Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe)
NOAEC	No Observed Adverse Effect Concentration
PBT	persistent, bioakkumulierend und toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
SVHC	Substance of Very High Concern (Besonders besorgniserregender Stoffe)
U	Urin



Schweißelektroden
CALMAX/CARMO WELD, IMPAX
WELD & QRO 90 WELD

Erstellt am: 10.11.2021

Ersetzt SDB: -

Version: 1

UN	Vereinte Nationen
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierend
WGK	Wassergefährdungsklasse

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethoden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Berechnungsverfahren.

Weitere Angaben

Dieses Dokument wurde mit Daten aus Quellen erstellt, die als technisch zuverlässig gelten, und die Informationen werden als korrekt angesehen. Wir geben keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien bezüglich der Korrektheit der hier enthaltenen Informationen ab. Wir können nicht alle Bedingungen voraussehen, unter denen diese Informationen und seine Produkte verwendet werden, und auch die tatsächlichen Verwendungsbedingungen entziehen sich seiner Kontrolle. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, alle verfügbaren Informationen zu beurteilen, wenn dieses Produkt für eine besondere Anwendung eingesetzt wird, und alle Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene einzuhalten.