

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Erzeugnis
 Handelsname : Valve Action® Paint Markers, CERTIFIED Valve Action® Paint Markers
 Synonyme : Valve Action® Paint Marker White, Yellow, Black, Blue, Green, Aluminum, Purple, Light Blue, Light Green, Fluorescent Yellow, Fluorescent Green, Fluorescent Orange, Fluorescent Pink, Invisible UV, Red, Orange, Pink, Brown, Gold / CERTIFIED Valve Action® Paint Marker White, Yellow, Red, Black

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung
 Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Kennzeichnung

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

LA-CO Industries Europe S.A.S.
 Parc Industriel de la Plaine de
 l'Ain - Allée des Combes.
 01150.BLYES.France.
 Phone: +33 (0)4 74 46 23 23
 Fax: +33 (0)4 74 46 23 29
 E-mail: info@eu.laco.com
 Web: http://www.markal.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : 24-hour emergency: CHEMTREC- U.S. : 1-800-424-9300 International: +1-703-527-3887

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer
GERMANY	Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben	Oranienburger Strasse 285 13437 Berlin	+49 30 19240
GERMANY	Informations und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle	Kirrberger Straße, Gebäude 9 D-66421 Homburg/Saar	+49 6841 19240
GERMANY	Beratungstelle bei Vergiftungen, Klinische Toxikologie und Beratungstelle bei Vergiftungen	Langenbeckstrasse 1 55131 Mainz	+49 6131 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Nicht eingestuft

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

EUH Sätze : EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich
 EUH208 - Enthält 4-[[4-(aminocarbonyl)phenyl]azo]-N-(2-ethoxyphenyl)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide, C.I. Pigment Red 170 (naphthol <1%)(2786-76-7). Kann allergische Reaktionen hervorrufen

2.3. Sonstige Gefahren

PBT: noch nicht geprüft
 vPvB: noch nicht geprüft

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff

Nicht anwendbar

3.2. Gemisch

Valve Action® Paint Markers, CERTIFIED Valve Action® Paint Markers

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1-Methoxy-2-propanol	(CAS-Nr.) 107-98-2 (EG-Nr.) 203-539-1 (EG Index-Nr.) 603-064-00-3	40 – 75	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
Aluminiumpulver (stabilisiert)	(CAS-Nr.) 7429-90-5 (EG-Nr.) 231-072-3 (EG Index-Nr.) 013-001-00-1	0 – 65	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261
titanium dioxide	(CAS-Nr.) 13463-67-7 (EG-Nr.) 236-675-5	1 – 25	Nicht eingestuft
zinc sulphide	(CAS-Nr.) 1314-98-3 (EG-Nr.) 215-251-3	0 – 25	Nicht eingestuft
ethanol	(CAS-Nr.) 64-17-5 (EG-Nr.) 200-578-6 (EG Index-Nr.) 603-002-00-5	5 – 20	Flam. Liq. 2, H225
2-methoxy-1-methylethyl acetate	(CAS-Nr.) 108-65-6 (EG-Nr.) 203-603-9 (EG Index-Nr.) 607-195-00-7	0,01 – 2	Flam. Liq. 3, H226
4-[[4-(aminocarbonyl)phenyl]azo]-N-(2-ethoxyphenyl)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide, C.I. Pigment Red 170 (naphthol <1%)	(CAS-Nr.) 2786-76-7 (EG-Nr.) 220-509-3	0 – 5	Skin Sens. 1, H317
Isopropanol	(CAS-Nr.) 67-63-0 (EG-Nr.) 200-661-7 (EG Index-Nr.) 603-117-00-0	0 – 5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Ethyl acetate	(CAS-Nr.) 141-78-6 (EG-Nr.) 205-500-4 (EG Index-Nr.) 607-022-00-5	0,1 – 3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Carbon black	(CAS-Nr.) 1333-86-4 (EG-Nr.) 215-609-9	0 – 3	Carc. 2, H351
4-Methyl-7-diethylaminocoumarin	(CAS-Nr.) 91-44-1 (EG-Nr.) 202-068-9	0 – 3	Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Aluminum hydroxide	(CAS-Nr.) 21645-51-2 (EG-Nr.) 244-492-7	0,01 – 2	Nicht eingestuft
propyl acetate	(CAS-Nr.) 109-60-4 (EG-Nr.) 203-686-1 (EG Index-Nr.) 607-024-00-6	0 – 2	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Butyl acetate	(CAS-Nr.) 123-86-4 (EG-Nr.) 204-658-1 (EG Index-Nr.) 607-025-00-1	< 1	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
(2-Methoxymethylethoxy)-propanol	(CAS-Nr.) 34590-94-8 (EG-Nr.) 252-104-2	< 1	Nicht eingestuft
Aluminum oxide	(CAS-Nr.) 1344-28-1 (EG-Nr.) 215-691-6	< 1	Nicht eingestuft
2-methoxypropyl acetate	(CAS-Nr.) 70657-70-4 (EG-Nr.) 274-724-2 (EG Index-Nr.) 607-251-00-0	< 0,1	Flam. Liq. 3, H226 Repr. 1B, H360D STOT SE 3, H335
barium sulfate	(CAS-Nr.) 7727-43-7 (EG-Nr.) 231-784-4	< 0,1	Nicht eingestuft
Toluene	(CAS-Nr.) 108-88-3 (EG-Nr.) 203-625-9 (EG Index-Nr.) 601-021-00-3	< 0,1	Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361d Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bewußtlosen Menschen nichts eingeben. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Bei Berührung Augen sofort mit reichlich Wasser ausspülen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Schäden nach Einatmen : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Symptome/Schäden nach Hautkontakt : Kann leichte Reizungen hervorrufen.

Valve Action® Paint Markers, CERTIFIED Valve Action® Paint Markers

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid. Trockene Chemikalie. Inertes Gas. Schaum. Wasserdampf. Wasserdampf.
Ungeeignete Löschmittel : Keinen festen Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Verbrennen erzeugt reizende, toxische und erstickende Dämpfe.
Gefährliche Zersetzungsprodukte im Brandfall : Kohlenstoffoxide (CO, CO₂). Kohlenwasserstoff.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Vorsicht beim Bekämpfen von chemischen Feuer. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandbereich nicht ohne ausreichendes Schutzgerät einschließlich Atemschutzgerät betreten. Umluftunabhängiges Atemgerät benutzen. EN469.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Quelle der Entzündung entfernen. Besondere Vorsicht walten lassen, um statische Aufladung zu vermeiden. Kein offenes Feuer. Rauchverbot. Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Keine Nebel oder Dämpfe einatmen.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Schutzbrille oder Sicherheitsgläser. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
Notfallmaßnahmen : Unnötige Personen entfernen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Schutzbrille oder Sicherheitsgläser. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
Notfallmaßnahmen : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Zündquellen beseitigen. Materialfluss stoppen, wenn gefahrlos möglich.
Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit trockenen Feststoffen wie Ton oder Kieselgur aufsaugen. Nehmen Sie in nicht-brennbarem Material und schiebe in Behälter zur Entsorgung.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Abschnitt 13: Informationen zur Entsorgung. Abschnitt 7: sichere Handhabung. Kapitel 8: Persönliche Schutzausrüstung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern wegen der Rückstände entzündlicher Dämpfe.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Kein offenes Feuer. Rauchverbot. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Keine Nebel oder Dämpfe einatmen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
Hygienemaßnahmen : Vor dem Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere entblößte Stellen mit milder Seife und Wasser waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Behälter dicht verschlossen halten. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
Unverträgliche Produkte : Starke Oxidationsmittel.
Unverträgliche Materialien : Wärmequellen.
Wärme- oder Zündquellen : Vor Hitze, Funken und Flammen.
Zusammenlagerungsverbote : Von unverträglichen Materialien fernhalten.
Lager : In trockener, kühler, gut durchlüfteter Umgebung lagern.

7.3. Spezifische Endanwendung(en)

Kennzeichnung.

Valve Action® Paint Markers, CERTIFIED Valve Action® Paint Markers

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)		
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	375 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	100 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	568 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	150 ppm
EU	Anmerkungen	Skin
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	370 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	100 ppm
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung (mg/m ³)	740 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung (ppm)	200 ppm
Aluminum oxide (1344-28-1)		
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	3 mg/m ³
Deutschland	Anmerkung (TRGS 900)	(gemessen als alveolengängiger Staubanteil)
2-methoxy-1-methylethyl acetate (108-65-6)		
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung (mg/m ³)	270 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung (ppm)	50 ppm
2-methoxypropyl acetate (70657-70-4)		
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung (mg/m ³)	224 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung (ppm)	40 ppm
(2-Methoxymethylethoxy)-propanol (34590-94-8)		
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung (mg/m ³)	310 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung (ppm)	50 ppm
Isopropanol (67-63-0)		
Deutschland	TRGS 903 (BGW)	50 mg/l Aceton (Blut; Expositionsende bzw. Schichtende)
Aluminiumpulver (stabilisiert) (7429-90-5)		
Deutschland	TRGS 903 (BGW)	200 µg/l
Deutschland	Anmerkung (TRGS 903)	Aluminium (Urin; Expositionsende bzw. Schichtende)
Toluene (108-88-3)		
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	192 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	50 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	384 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	100 ppm
EU	Anmerkungen	Skin
Deutschland	TRGS 903 (BGW)	3 mg/l o-Kresol (Urin; bei Langzeitexposition/Expositionsende bzw. Schichtende) 1 mg/l Toluol (Blut; Expositionsende bzw. Schichtende)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Örtliche Zwangsentlüftung an geschlossenen Transportsystemen zur Minimierung der Expositionen bereitstellen.
- Persönliche Schutzausrüstung : Behälter verschlossen halten.
- Handschutz : Keine bei bestimmungsgemäßem Umgang. Es ist eine gute Arbeitshygiene Maßnahmen, um Hautkontakt zu minimieren. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Gummi. EN 374.
- Augenschutz : Unter normalen Gebrauchsbedingungen wird kein besonderer Augenschutz empfohlen. Ein Augenschutz sollte nur notwendig sein, wo Flüssigkeiten verspritzt oder gespritzt werden könnten. EN 166.
- Atemschutz : Unter normalen Bedingungen bei entsprechender Entlüftung wird kein besonderes Atemschutzgerät empfohlen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Einen zugelassenen Atemschutz mit Öl / Nebelpatronen ausgestattet. EN 12083.
- Begrenzung und Überwachung der Verbraucherausposition : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Valve Action® Paint Markers, CERTIFIED Valve Action® Paint Markers

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssigkeit
Aussehen	: Solide Marker enthaltenden flüssigen farbigen Lack.
Farbe	: Variable.
Geruch	: Lösungsmittel.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: < 1
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: 120 °C
Flammpunkt	: 31 °C
Selbstentzündungstemperatur	: 287 °C
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar
Dampfdruck	: 11.8
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: 1 - 1.33
Löslichkeit	: wasserunlöslich.
Log Pow	: 0.7
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt : 50 - 60 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Offener Flamme. Überhitzung. Direkter Sonnenbestrahlung. Wärme. Funken.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxydationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kann leicht entzündliche Gase freisetzen. Verbrennen erzeugt reizende, toxische und erstickende Dämpfe. Kohlenstoffoxide (CO, CO₂).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)	
LD50 oral Ratte	4016 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation Ratte (ppm)	> 7000 ppm 6 hr
ATE CLP (oral)	4016.000 mg/kg Körpergewicht
Ethyl acetate (141-78-6)	
LD50 oral Ratte	5620 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 20000 mg/kg

Valve Action® Paint Markers, CERTIFIED Valve Action® Paint Markers

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Ethyl acetate (141-78-6)	
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 18 mg/l/4h
ATE CLP (oral)	5620.000 mg/kg Körpergewicht
Aluminum oxide (1344-28-1)	
LD50 oral Ratte	> 15900 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	7.6 mg/l/4h
ATE CLP (Dämpfe)	7.600 mg/l/4h
ATE (Staub, Nebel)	7.600 mg/l/4h
Butyl acetate (123-86-4)	
LD50 oral Ratte	10760 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 14112 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 21 mg/l/4h
ATE CLP (oral)	10760.000 mg/kg Körpergewicht
2-methoxy-1-methylethyl acetate (108-65-6)	
LD50 oral Ratte	8532 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (ppm)	4345 ppm 6 h
ATE CLP (oral)	8532.000 mg/kg Körpergewicht
2-methoxypropyl acetate (70657-70-4)	
LC50 Inhalation Ratte (ppm)	2700 ppm 6 h
4-[[4-(aminocarbonyl)phenyl]azo]-N-(2-ethoxyphenyl)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide, C.I. Pigment Red 170 (naphthol <1%) (2786-76-7)	
LD50 oral Ratte	> 15000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 1580 mg/m ³ 4 h
(2-Methoxymethylethoxy)-propanol (34590-94-8)	
LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 19020 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 1667 mg/l/4h
LC50 Inhalation Ratte (Staub/Nebel - mg/l/4h)	> 1667 mg/l/4h
ethanol (64-17-5)	
LD50 oral Ratte	10470 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 20000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	133.8 mg/l/4h
ATE CLP (oral)	10470.000 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (Dämpfe)	133.800 mg/l/4h
ATE (Staub, Nebel)	133.800 mg/l/4h
Isopropanol (67-63-0)	
LD50 oral Ratte	5840 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	16.4 ml/kg
LC50 Inhalation Ratte (ppm)	> 10000 ppm/4h
ATE CLP (oral)	5840.000 mg/kg Körpergewicht
propyl acetate (109-60-4)	
LD50 oral Ratte	8700 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 17800 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	32 mg/l/4h
ATE CLP (oral)	8700.000 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (Dämpfe)	32.000 mg/l/4h
ATE (Staub, Nebel)	32.000 mg/l/4h
Aluminiumpulver (stabilisiert) (7429-90-5)	
LD50 oral Ratte	> 15900 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 2.3 mg/l/4h No mortality observed in this study.
Carbon black (1333-86-4)	
LD50 oral Ratte	> 8000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 4.6 mg/m ³ 4 h
zinc sulphide (1314-98-3)	
LD50 oral Ratte	> 15000 mg/kg

Valve Action® Paint Markers, CERTIFIED Valve Action® Paint Markers

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

zinc sulphide (1314-98-3)	
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 5410 mg/m ³ read-across Zinc
4-Methyl-7-diethylaminocoumarin (91-44-1)	
LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg
ATE CLP (dermal)	1100.000 mg/kg Körpergewicht
ATE (Staub, Nebel)	1.500 mg/l/4h
barium sulfate (7727-43-7)	
LD50 oral Ratte	307 g/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg
ATE CLP (oral)	307000.000 mg/kg Körpergewicht
Toluene (108-88-3)	
LD50 oral Ratte	5580 mg/kg EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 20 mg/l/4h OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
ATE CLP (oral)	5580.000 mg/kg Körpergewicht
titanium dioxide (13463-67-7)	
LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 6.82 mg/l/4h
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft.
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft.
barium sulfate (7727-43-7)	
NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre)	60 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (chronisch, oral, Tier/weiblich, 2 Jahre)	75 mg/kg Körpergewicht
titanium dioxide (13463-67-7)	
NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre)	5 mg/kg Körpergewicht rat
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Toluene (108-88-3)	
LOAEL (inhalativ, Ratte, Gas, 90 Tage)	1250 ppmV/6h/Tag
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	625 mg/kg Körpergewicht/Tag EU Method B.26. Increased relative weights of liver and kidney are interpreted as toxicologically insignificant differences in the absence of histological findings.
NOAEL (inhalativ, Ratte, Gas, 90 Tage)	300 ppmV/6h/Tag OECD Guideline 453
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)	
LC50 Fische 1	20800 mg/l
EC50 Daphnia 1	23300 mg/l
ErC50 (Alge)	> 1000 mg/l
Ethyl acetate (141-78-6)	
LC50 Fische 1	220 mg/l
EC50 Daphnia 1	1200 mg/l
NOEC chronisch Fische	< 9.35 mg/l
Aluminum oxide (1344-28-1)	
EC50 Daphnia 1	> 1470 mg/l
NOEC (akut)	> 50 mg/l

Valve Action® Paint Markers, CERTIFIED Valve Action® Paint Markers

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

2-methoxy-1-methylethyl acetate (108-65-6)	
LC50 Fische 1	100 - 180 mg/l
EC50 Daphnia 1	> 500 mg/l 48 h
ErC50 (Alge)	> 1000 mg/l
4-[[4-(aminocarbonyl)phenyl]azo]-N-(2-ethoxyphenyl)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide, C.I. Pigment Red 170 (naphthol <1%) (2786-76-7)	
LC50 Fische 1	> 500 mg/l 96 h
EC50 Daphnia 1	> 110 mg/l 48 h
(2-Methoxymethylethoxy)-propanol (34590-94-8)	
LC50 Fische 1	> 1000 mg/l Poecilia reticulata
ErC50 (Alge)	> 1000 mg/l
ethanol (64-17-5)	
LC50 Fische 1	14200 mg/l
EC50 Daphnia 1	5012 mg/l
Isopropanol (67-63-0)	
LC50 Fische 1	10000 mg/l
propyl acetate (109-60-4)	
LC50 Fische 1	60 mg/l 96 h
EC50 Daphnia 1	91.5 mg/l 48 h
Aluminiumpulver (stabilisiert) (7429-90-5)	
LC50 Fische 1	> 218.64 mg/l ASTM 2000; test material: aluminium chloride hexahydrate; Pimephales promelas
EC50 Daphnia 1	1.4 mg/l OECD Guideline 202; test material: Aluminium hydroxide
LOEC (akut)	72.89 mg/l
NOEC (akut)	37.2 mg/l
zinc sulphide (1314-98-3)	
LC50 Fische 1	> 0.25 mg/l 96 h
EC50 Daphnia 1	> 29 µg/l 48 h
barium sulfate (7727-43-7)	
LC50 Fische 1	> 3.5 mg/l 96 h
EC50 Daphnia 1	14500 µg/l 48 h
Toluene (108-88-3)	
LC50 Fische 1	5.5 mg/l
EC50 Daphnie 2	3.78 mg/l
ErC50 (Alge)	134 mg/l
LOEC (chronisch)	2.77 mg/l
NOEC chronisch Fische	1.39 mg/l
NOEC chronisch Krustentier	0.74 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)	
Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	96 % 28 d
Ethyl acetate (141-78-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
2-methoxy-1-methylethyl acetate (108-65-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	89 % 10 d
4-[[4-(aminocarbonyl)phenyl]azo]-N-(2-ethoxyphenyl)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide, C.I. Pigment Red 170 (naphthol <1%) (2786-76-7)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	0 % 28 d
(2-Methoxymethylethoxy)-propanol (34590-94-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
ethanol (64-17-5)	
Biologischer Abbau	> 96 % 28 d

Valve Action® Paint Markers, CERTIFIED Valve Action® Paint Markers

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Isopropanol (67-63-0)	
Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
propyl acetate (109-60-4)	
Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	62 % 5 d
Carbon black (1333-86-4)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.
Toluene (108-88-3)	
Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Valve Action® Paint Markers, CERTIFIED Valve Action® Paint Markers	
Log Pow	0.7
1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht Bioakkumulation erwartet.
Ethyl acetate (141-78-6)	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht Bioakkumulation erwartet.
2-methoxy-1-methylethyl acetate (108-65-6)	
Log Pow	0.43
4-[[4-(aminocarbonyl)phenyl]azo]-N-(2-ethoxyphenyl)-3-hydroxynaphthalene-2-carboxamide, C.I. Pigment Red 170 (naphthol <1%) (2786-76-7)	
BCF Fische 1	53 l/kg
Log Pow	1.28
ethanol (64-17-5)	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht Bioakkumulation erwartet.
Isopropanol (67-63-0)	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht Bioakkumulation erwartet.
propyl acetate (109-60-4)	
Log Pow	1.23
barium sulfate (7727-43-7)	
BCF Fische 1	68.4 L/kg
Toluene (108-88-3)	
Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	90
Log Kow	2.73

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Valve Action® Paint Markers, CERTIFIED Valve Action® Paint Markers	
PBT: noch nicht geprüft	
vPvB: noch nicht geprüft	
Komponente	
(141-78-6)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Abfälle nicht in den Ausguß schütten.
Empfehlungen für die Abfallentsorgung	: Entsorgung gemäß den örtlichen bzw. nationalen Sicherheitsvorschriften.
Zusätzliche Hinweise	: Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern wegen der Rückstände entzündlicher Dämpfe.
EAK-Code	: Bei der Entsorgung innerhalb der EU, sollte der entsprechende Code nach dem European Waste Catalogue (EWC) verwendet werden 20 01 27* - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

Valve Action® Paint Markers, CERTIFIED Valve Action® Paint Markers

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 1263
UN-Nr. (IATA) : 1263
UN-Nr. (IMDG) : 1263
UN-Nr. (ADN) : 1263

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : FARBE
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : FARBE
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : FARBE
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : FARBE
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) : UN 1263 FARBE, 3, III, (D/E)

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse (ADR) : 3
Klassifizierungscode (ADR) : F1
Klasse (IATA) : 3
Klasse (IMDG) : 3
Klasse (ADN) : 3
Klassifizierungscode (ADN) : F1

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : III
Verpackungsgruppe (IATA) : III
Verpackungsgruppe (IMDG) : III
Verpackungsgruppe (ADN) : III

14.5. Umweltgefahren

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

14.6.1. Landtransport

Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 30
Klassifizierungscode (ADR) : F1
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E

14.6.2. Seeschifftransport

EmS-Nr. (Brand) : F-E
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-E
Ladungskategorie (IMDG) : A

14.6.3. Binnenschifftransport

Beförderung verboten (ADN) : Nein

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

VOC-Gehalt : 50 - 60 %

Deutschland

Valve Action® Paint Markers, CERTIFIED Valve Action® Paint Markers

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Wassergefährdungsklasse (WGK) : 1 - schwach wassergefährdend
WGK Anmerkung : Einstufung auf Komponentenbasis nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Änderungshinweise:

Hinzugefügt. Produkt.

Abkürzungen und Akronyme:

	ATE: Schätzwert akute Toxizität
	CAS (Chemical Abstracts Service) number.
	CLP: Einstufung, Kennzeichnung, Verpackung.
	EC50: Umweltkonzentration mit einer Reaktion von 50% der Testpopulation verbunden.
	GHS: Globally Harmonized System (zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien).
	LD50: Lethal Dose für 50% der Testpopulation
	OSHA: Occupational Safety & Health Administration
	PBT: Persistent, bioakkumulierbar, Toxic
	TWA: Zeit Gewicht Durchschnitt
	TSCA: Toxic Substances Control Act

Datenquellen

: ESIS (Europäisches Informationssystem chemical Stoffe; abrufbar.:
[Http://esis.jrc.ec.europa.eu/index.php?PGM=cla](http://esis.jrc.ec.europa.eu/index.php?PGM=cla) ACGIH 2000.
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Registrierte Stoffe Liste. Bei <http://echa.europa.eu/> abgerufen.
Kristen Forsberg und S. Z. Mansdorf "Kurzanleitung zur Auswahl an Chemikalienschutzkleidung", fünfte Ausgabe.
National Fire Protection Association; Brandschutz Guide to Gefahrstoffe; 10. Ausgabe.
VERORDNUNG (EG) 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548 / EWG und 1999/45 / EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Sonstige Angaben

: Keine.

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (Inhalativ: Staub, Nebel) Kategorie 4
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Flam. Sol. 1	Entzündbare Feststoffe, Kategorie 1
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung — Haut, Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
Water-react. 2	Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Kategorie 2
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar
H228	Entzündbarer Feststoff
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
H315	Verursacht Hautreizungen
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen

Valve Action® Paint Markers, CERTIFIED Valve Action® Paint Markers

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

H319	Verursacht schwere Augenreizung
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H335	Kann die Atemwege reizen
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
EUH208	Enthält . Kann allergische Reaktionen hervorrufen
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich
R10	Entzündlich
R11	Leichtentzündlich
R15	Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase
R20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut
R36	Reizt die Augen
R36/38	Reizt die Augen und die Haut
R37	Reizt die Atmungsorgane
R38	Reizt die Haut
R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
R48/20	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen
R61	Kann das Kind im Mutterleib schädigen
R63	Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen
R65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
R66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
F	Leichtentzündlich
Xi	Reizend
Xn	Gesundheitsschädlich

LA-CO EU CLP SDS Germany

SDS Prepared by: The Redstone Group, LLC
6077 Frantz Rd.
Suite 206
Dublin, OH USA 43016
T 614-923-7472
www.redstonegrp.com

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden