



**MarmoScan-Spray Plus**

**1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung:** \*

1.1	Angaben zum Produkt	
	Handelsname:	MarmoScan-Spray Plus
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
1.3	Angaben zum Hersteller / Lieferanten	
	Verwendung des Stoffes / des Gemisches:	Mattierungsmittel
	Hersteller / Lieferant:	SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH
	Straße / Postfach:	Im Klei 26
	Nat.-Kennz. / PLZ / Ort:	D - 38644 Goslar
	Telefon:	0 53 21 / 37 79 – 0
	Fax:	0 53 21 / 38 96 32
	Email / Internet:	<a href="mailto:info@siladent.de">info@siladent.de</a> / <a href="http://www.siladent.de">www.siladent.de</a>
	Auskunftgebender Bereich:	SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH
1.4	Notrufnummer:	
	SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH:	+49 (0) 53 21 / 37 79 - 0 (Mo-Fr 8:00-16:00)

**2. Mögliche Gefahren:** \*

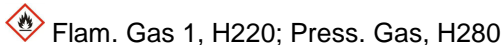
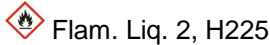

2.1	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:	
		GHS02 Flamme
	Aerosol 1	H222-H229
	Aquatic Chronic 3	H412
		Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
2.2	Kennzeichnungselemente:	
	Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:	Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
	Gefahrenpiktogramme:	
		GHS02
	Signalwort	Gefahr
	Gefahrenhinweise:	
	H222-H229:	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
	Sicherheitshinweise:	
	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
	P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
	P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch
	P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
	P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
	P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
	Zusätzliche Angaben	Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
	Sonstige Gefahren:	
	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:	PBT: Nicht anwendbar. vPvB: Nicht anwendbar

**MarmoScan-Spray Plus**

**3. Zusammensetzung /Angaben zu Bestandteilen** \*

3.1 Chemische Charakterisierung: Gemische

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	Isobutan 	50-100%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	Ethanol 	10-25%
CAS: 109-66-0 EINECS: 203-692-4	Pentan 	2,5-5 %

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

**4. Erste - Hilfe – Maßnahmen:** \*

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach der Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.  
 Nach Hautkontakt: Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.  
 Nach Augenkontakt: Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.  
 Nach Verschlucken: Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung:** \*

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.  
 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung Besondere Schutzausrüstung: Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:** \*

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
 Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
 Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**MarmoScan-Spray Plus**

**7. Handhabung und Lagerung:** \*

- 7.1 Handhabung:  
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:  
Lagerung:  
Anforderung an Lagerräume und Behälter: An einem kühlen Ort lagern. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten. Behälter nicht gasdicht verschließen. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- Lagerklasse: 2B
- 7.3 Spezifische Endanwendungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen:** \*

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:  
Zu überwachender Parameter: Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- 8.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
- |                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>75-28-5 Isobutan</b> |   |
| AGW                     | 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/ m <sup>3</sup><br>4(II); DFG                    |
| <b>64-17-5 Ethanol</b>  |   |
| AGW                     | Langzeitwert: 380 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup><br>4(II);DFG, Y       |
| <b>109-66-0 Pentan</b>  |   |
| AGW                     | Langzeitwert: 3000 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup><br>2(II);DFG, EU, Y |
- 8.2 Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen bei der Erstellung gültigen Listen.
- 8.3 Begrenzung und Überwachung der Exposition:  
Persönliche Schutzausrüstung:  
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Atemschutz: Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- Handschutz: Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- Handschuhmaterial: Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Nitrilkautschuk  
Butylkautschuk  
Naturkautschuk (Latex)

**MarmoScan-Spray Plus**

Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften:** \*

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben:

Form:	Aerosol
Farbe:	Weißlich
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	-11°C
Flammpunkt:	Nicht anwendbar, da Aerosol.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur:	460°C
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr:	Nicht bestimmt.
Explosionsgrenzen:	
Unterer:	1,8 Vol % (Isobutan)
Obere:	8,5 Vol % (Isobutan)
Dampfdruck bei 20°C:	3000 hPa
Dichte bei 20°C:	Nicht bestimmt.
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht bestimmt.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht anwendbar.
	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht anwendbar.
	Nicht bestimmt.
Lösemittelgehalt:	
VOC (EU)	90 %
Festkörpergehalt:	8,0 %
Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10. Stabilität und Reaktivität:** \*

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

**11. Angaben zur Toxikologie:** \*

11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen	
	Akute Toxizität:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	Primäre Reizwirkung:	

**MarmoScan-Spray Plus**

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:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)	
Keimzell-Mutagenität:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**12. Umweltbezogene Angaben:**

12.1 Toxizität	
Aquatische Toxizität:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	Die Einzelkomponenten sind biologisch abbaubar.
12.3 Bioakkumulationspotenzial	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.4 Mobilität im Boden	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Weitere ökologische Hinweise:	
Allgemeine Hinweise:	Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
PBT:	Nicht anwendbar.
vPvB:	Nicht anwendbar.
12.6 Andere schädliche Wirkungen	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**13. Entsorgungshinweise:**

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

Europäisches Abfallverzeichnis	
16 00 00	ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND
16 05 00	Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Ungereinigte Verpackungen:  
Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**14. Transportvorschriften:**

14.1 UN-Nummer	
ADR, IMDG, IATA	UN1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
ADR	1950 DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG	AEROSOLS
IATA	AEROSOLS, flammable
14.3 Transportgefahrenklassen	

\*

**MarmoScan-Spray Plus**

ADR



Klasse 2.1  
Gefahrzettel 5F Gase  
IMDG, IATA 2.1



Class 2.1  
Label 2.1

- 14.4 Verpackungsgruppe ADR, IMDG, IATA entfällt
- 14.5 Umweltgefahren:  
Marine pollutant: Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung Gase  
Kemler-Zahl: -  
EMS-Nummer: F-D,S-U
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.  
Transport/weitere Angaben:  
ADR  
Freigestellte Mengen (EQ): E0  
Begrenzte Menge (LQ) 1L  
Freigestellte Mengen (EQ): Code: E0  
In freigestellten Mengen nicht zugelassen  
Beförderungskategorie 2  
Tunnelbeschränkungscode D  
IMDG  
Limited quantities (LQ): 1L  
Excepted quantities (EQ) Code: E0  
Not permitted as Excepted Quantity  
UN "Model Regulation": UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

**15. Rechtsvorschriften:**

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch \*  
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 GHS-Kennzeichnungselemente  
Richtlinie 2012/18/EU  
Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.  
Seveso-Kategorie: P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE  
Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 150 t  
Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t  
VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 Beschränkungsbedingungen: 3  
ANHANG XVII  
Nationale Vorschriften:  
Störfallverordnung: Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.  
Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.  
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen Zolltarifnummer: 3212 90 00
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**MarmoScan-Spray Plus**

**16. Sonstige Angaben:**

\*

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

Relevante Sätze

H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme:

RID:	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR:	Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ICAO-TI:	Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
ADR:	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA:	International Air Transport Association
GHS:	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS:	European List of Notified Chemical Substances
CAS:	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC:	Volatile Organic Compounds (USA, EU)
PBT:	Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB:	very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Gas 1:	Entzündbare Gase – Kategorie 1
Aerosol 1:	Aerosole – Kategorie 1
Press. Gas C:	Gase unter Druck – verdichtetes Gas
Flam. Liq. 2:	Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
STOT SE 3:	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
Asp. Tox. 1:	Aspirationsgefahr – Kategorie 1
Aquatic Chronic 2:	Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
Aquatic Chronic 3:	Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert