



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss aktueller EU-Verordnung - siehe Kapitel 16 d
und Anhang 2 Ziffer 3.2 ChemV

Sotin 221 S Heizkesselreiniger

Erstausgabe: 16.05.2019_V02
Aktuelle Version: CH-DE 6.0
Gültig ab: 08.10.2019

1 BEZEICHNUNG DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator: **Sotin 221 S Heizkesselreiniger**

Artikel Nummer: 221-1, 221-5, 221-25, MHG: 30.731001, 30.731002
Weitere Bezeichnung: ---
BAG Produktregister: CPID 653896-41
Eindeutiger Rezepturidentifikator UFI:

1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Gemischs^① und Verwendungen von denen abgeraten wird^②:

Gewerbliche und industrielle Verwendung.
① PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschliesslich Produkte auf Lösemittelbasis).
② Keine Angaben.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

(CH) Anschrift des Herstellers / Lieferanten / Importeurs:

MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH
Trempe
CH-9643 Krummenau
Telefon: +41 71 990 09 09
Telefax: +41 71 990 09 10
E-Mail: info@mhg-schweiz.ch

Verantwortlich für das Deckblatt:

Rolf Schmidhäusler
Telefon: +41 55 460 1212
E-Mail: rolf@rsg-europe.com

1.4 Notrufnummern:

(CH) Toxikologisches Zentrum, 8028 Zürich **145** +41 44 251 51 51 Deutsch, Französisch, Englisch, Italienisch

Des Herstellers / Lieferanten / Importeurs:

Montag – Freitag: 08:00 – 19:00 Telefon: +41 55 460 1212

Anpassungen an die Schweizerische Gesetzgebung (SR 813.11 ChemV, Art. 53 Abs. 2):

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:

Keine zusätzlichen Hinweise erforderlich

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Zusammenlagerungshinweise: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern:

Lagerklasse nach TRGS 510 / Arbeitsgruppe KVV: A: Zusammenlagerung eingeschränkt mit Lagerklassen:
B: Separatlagerung erforderlich mit Lagerklassen:

12/13 Nicht brennbare Flüssigkeiten / Feststoffe Keine

Leitfaden der KVV über die Lagerung gefährlicher Stoffe <http://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppe?id=151>

8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter - Expositionsgrenzwerte:

ARBEITSPLATZGRENZWERTE (AGW)		Maximale Arbeitsplatz Konzentration (MAK)				SUVA 2017	
CAS-Nr.	Stoffname	MAK-Wert		KZGW		Notationen*	Kritische Toxizität
		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³		
---	---	---	---	---	---	---	---

- * H Hautresorption, Stoffe, die mit H gekennzeichnet sind erfordern zusätzlich eine biologische Überwachung.
S Sensibilisierung. Auch die Einhaltung des MAK-Wertes ergibt keine Sicherheit gegen das Auftreten allergischer Reaktionen.
C Krebserrigende Stoffe: Kategorie C1= bekanntermassen krebserzeugend, Kategorie C2= wahrscheinlich krebserzeugend beim Menschen.
M Keimzellmutagene Stoffe: Kategorie M1=bekanntermassen, Kategorie M2=möglicherweise vererbare Mutationen der Keimzellen.
R Reproduktionstoxische Stoffe: Kategorie R1A=bekanntermassen, Kategorie R1B=wahrscheinlich, Kategorie R2=möglicherweise.
SS Beziehung zwischen fruchtschädigender Wirkung und MAK-Wert:
SS_A=eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhalten der Grenzwerte auftreten.
SS_B=eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhalten des MAK-Wertes nicht ausgeschlossen werden.
SSC=eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhalten des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
O^L Interaktion von Lärm und chemischen Stoffen.
B Biologisches Monitoring.
P Provisorische Festlegung.
AW / OAW Atemwege / Obere Atemwege.
NS / ZNS Nervensystem / Zentrales Nervensystem.



MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH
Trempe
CH-9643 Krummenau

Tel.: +41 71 990 0909
www.mhg-schweiz.ch

DECKBLATT
Seite 1 von 2

mhg_sotin-221s_sdb_v6.0b
24.10.2019 14:48



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss aktueller EU-Verordnung - siehe Kapitel 16 d
und Anhang 2 Ziffer 3.2 ChemV

Sotin 221 S Heizkesselreiniger

Erstausgabe: 16.05.2019_V02
Aktuelle Version: **CH-DE 6.0**
Gültig ab: 08.10.2019

BIOLOGISCHE GRENZWERTE (BGW):

CAS-Nr.	Stoffbezeichnung Biologischer Parameter	BAT-Wert	Untersuchungs- material	Probenahme- zeitpunkt	SUVA 2017 Bemerkungen
---	---	---	mg/l μmol/l	---	---
*	B Vollblut	a Keine Beschränkung.		N Nicht spezifischer Parameter.	
	E Erythrozyten	b Expositionsende, bzw. Schichtende.		Q Quantitative Interpretation schwierig.	
	U Urin	c Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten		X Umwelteinflüsse.	
	A Alveolarluft	d Vor nachfolgender Schicht.		P Provisorische Festlegung.	
	P/S Plasma / Serum			T Akuttoxischer Effekt.	
				# Kanzerogen mit Schwellenwert.	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Atemschutz: Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.

Handschutz: Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.



Schutzhandschuhe gemäss EN 374. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.

Art des Materials: Butyl-, Nitrilkautschuk, Viton

Empfohlene Durchdringungszeit: > 480 min,

Handschuhdicke: 0,45 mm.

Augenschutz: Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.



Dicht schliessende Schutzbrille bei Versprühen über Kopf oder Spritzgefahr.

Körperschutz: Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.

Sonstiges: Tragezeitbegrenzungen beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Oberflächenwasser nicht verunreinigen.

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung - Entsorgung...

... des ungebrauchten Produktes: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.

... des ausgehärteten Produktes: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.

... von Restmengen: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.

... von Verpackungen: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.

15 RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften (CH):

	- Dieses Produkt darf nur an gewerbliche Verwender abgegeben werden.
SR 813.1	Chemikalien Gesetz
SR 813.11	Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (ChemV)
SR 814.600	Abfallverordnung, (VVEA)
SR 814.610	Verkehr mit Abfällen (VeVA)



01. Stoff- / Zubereitungs- Firmenbezeichnung

1.1 Produktidentifikator**Handelsname:** Sotin 221 S Heizkesselreiniger**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung:** Reinigungsmittel**Homepage:** www.sotin.de**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Hersteller/Lieferant:** Sotin GmbH & Co. KG
Industriestr. 6 D-55543 Bad Kreuznach**eMail:** info@sotin.de**Fax:** 0671-89489-25**Telefon:** 0671-894890**Notrufnummer:** 0671-89489-0

Montag bis Freitag: 7.30 – 18.00 Uhr

Samstag: 8.00 – 12.00 Uhr

Auskunftgebender Bereich: Labor

02. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Entfällt

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**Gefahrenbezeichnung:**

Entfällt

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

Gefahrenpiktogramme:

Entfällt

Signalwort:

Entfällt

Gefahrenhinweise:

Entfällt

Sicherheitshinweise:

Entfällt

Reiniger, 648/2004/EG, enthält: < 5% anionische Tenside
< 5% Phosphate**2.3 Sonstige Gefahren:****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:****PBT:** nicht anwendbar**vPvB:** nicht anwendbar

03. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

Beschreibung:

Gemisch

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Entfällt

04. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**Allgemeine Hinweise:**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

05. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Produkt selbst brennt nicht, Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.

Ungünstige Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, oder durch seine Verbrennungsprodukte:

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**Besondere Schutzausrüstung:**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend der örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

06. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt. Berührung mit den Augen und mit der Haut vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Nicht in den Untergrund/Erdreich, die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbindemittel) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

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.

07. Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
Bei Verwendung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

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

An einem kühlen Ort lagern.
In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht erforderlich.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter an einem gut gelüfteten Ort kühl und trocken aufbewahren.
Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse: LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

08. Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstung**8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Nicht anwendbar

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Atemschutz:

Nicht erforderlich

Handschutz:

Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
Schutzhandschuhe, Butylkautschuk, > 240 min (EN 374)
Empfohlene Materialstärke: >=0,5 mm

Augenschutz:

Schutzbrille beim Umfüllen empfehlenswert.

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

Thermische Gefahren:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Umweltpollution:

Nicht bestimmt

09. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig
Farbe:	blau, klar
Geruch:	mild
pH-Wert:	8,5 – 9,5
Siedepunkt [°C]:	ca. 100
Flammpunkt [°C]:	nicht anwendbar
Entzündlichkeit:	nicht anwendbar
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich
Brandfördernd:	Nein

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)
Sotin 221 S Heizkesselreiniger



Überarbeitet am: 22.07.2014 Version: 01

Dichte [g/cm³]: 1,14
Löslichkeit in Wasser: vollständig mischbar
Organische Lösemittel: 0,0%
VOC (EU): 0 g/l
VOCV (CH): 0,00%
Viskosität: nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:
Siehe Abschnitt 10.3.

10.2 Chemische Stabilität:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Gefährliche 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. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:
Primäre Reizwirkung:
Bei Hautkontakt: Nicht bestimmt
Bei Augenkontakt: Nicht bestimmt
Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Allgemeine Hinweise:
Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung. Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität:
Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:
Verhalten in Umweltkompartimenten: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotential:
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

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:
PBT: nicht anwendbar
vPvB: nicht anwendbar

AOX-Hinweis:
Keine gefährlichen Bestandteile enthalten.

12.6 Andere schädliche Wirkungen:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Entsorgung / Produkt:
Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen): 060314 Feste Salze und Lösungen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 060311* und 060313* fallen

Entsorgung / Ungereinigte Verpackungen:
Empfehlung: Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen): 150102 Verpackungen aus Kunststoff

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer
ADR, IMDG, IATA entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
Landtransport (ADR/RID): KEIN GEFAHRGUT

Binnenschifffahrt (ADN): KEIN GEFAHRGUT

Seeschifffahrt (IMDG): NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Lufttransport (IATA): NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code: Nicht anwendbar

15. Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:
Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Wassergefährdungsklasse:
WGK 1 gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand 2014): schwach wassergefährdend

**Störfallverordnung:** nein**Klassifizierung nach TA-Luft:** nicht anwendbar**Lagerklasse TRGS 510):** LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten**VOC (1999/13/EG):** 0,0%**Sonstige Vorschriften:**

BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M004)

TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt

TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben**16.1 Relevante Sätze:**

Nicht anwendbar

16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure

CAS: Chemical Abstract Service

DNEL: Derived No Effect Level

EC50: Median effective concentration

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

IATA: International Air Transport Association

IBC-Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Median lethal dose

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic substance

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe

VOC: Volatile organic compounds

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Eigenschaftszusicherungen im Rechtssinne dar. Gesetzliche Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten.