

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

1.1. Produktidentifikator:

Handelsname: **Elektronikspray WS-44-400**

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

Verwendung des Stoffs

/des Gemisches: Schmiermittel, Rostlöser, Pflegemittel, Reinigungsmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

WEKEM[®] GmbH

Emilie-Winkelmann-Str. 2

D-59192 Bergkamen

Tel.: +49 (0) 2389-403010

Fax: +49 (0) 2389-4030111

www.wekem.de

E-Mail: vertrieb@wekem.de

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit

1.4. Notrufnummer:

Giftzentrale Mainz – 24 Stunden

Tel.: +49 (0) 6131-19240

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Aerosol 1; H222, H229

Asp. Tox. 1; H304

Skin Irrit. 2; H315

STOT SE 3; H336

Aquatic Chronic 3; H412

2.2. Kennzeichnungselemente:

Kennzeichnungselemente (CLP)



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222

Extrem entzündbares Aerosol.

H229

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH 066

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise:

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten.
Nicht rauchen.

P211

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Enthält: Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch

Zusätzlichen Text:

Enthält >30 % aliphatische Kohlenwasserstoffe, Duftstoffe

2.3. Sonstige Gefahren:

Behälter steht unter Druck. Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoffe: ☐

Gemische: ☒

Bezeichnung:	Gehalt. (% m/m):	CAS: EC: Index:	Einstufung (1272/2008/EG):
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige	25 – 50	64742-53-6 265-156-6 649-466-00-2	Asp. Tox. 1; H304
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	10 – 25	/ 927-510-4 /	Flam. Liq. 2; H225, Asp. Tox. 1; H304, Skin Irrit. 2; H315, STOT SE 3; H336, Aquatic Chronic 2; H411
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer	10 – 25	64742-48-9 265-150-3 649-327-00-6	Asp. Tox. 1; H304
Propan	10 – 25	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass; H280
Isobutan	10 – 25	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass; H280

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei Atembeschwerden sofort Arzt rufen.
Nach Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken: nicht anwendbar

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Keine Daten verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Symptomatische Behandlung.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel:

Geeignete Löschmittel: Trockenlöschmittel, Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Wassernebel.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Besondere Gefahren bei Brandbekämpfung: Hochentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Bei Brand: Dichter, schwarzer Rauch, der Gesundheitsschäden verursachen kann. Ferner können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Weitere Information: Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Auf Rückzündung achten. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Berührung mit den Augen vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren. Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Vgl. Abschnitt: 7, 8, 11, 12 und 13

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang: Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Die Bildung entzündlicher oder explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der AGW-Grenzwerte vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Elektrische Einrichtungen müssen den Normen entsprechend explosionsgeschützt sein.

Staubexplosionsklasse: Nicht anwendbar.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Im Originalbehälter lagern. VORSICHT: Aerosol steht unter Druck. Von direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C fernhalten. Nicht mit Gewalt öffnen oder in ein Feuer werfen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht auf Flammen oder rotglühende Gegenstände sprühen. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Lagervorschriften für Aerosole beachten!

Zusammenlagerungshinweise: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.

Lagerklasse (LGK): 2B, Druckgaspackungen (Aerosolpackungen)

Sonstige Angaben: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3. Spezifische Endanwendungen:

Keine Daten verfügbar

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter:

8.1.1. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Stoffidentität		Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	
Bezeichnung	CAS-Nr.	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschreitungs-faktor	Basis
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	/	/	1000	2 (II)	AGS
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer	64742-48-9	/	600	2 (II)	AGS
Propan	74-98-6	1.000	1.800	4 (II)	DFG
Isobutan	75-28-5	1.000	2.400	4 (II)	DFG

8.1.2. DNEL- und PNEC-Werte

Stoff	Typ	Typ der Exposition	Expositionszeit	Wert
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	2085 mg/m ³
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	300 mg/kg bw/Tag
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	447 mg/m ³
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	149 mg/kg bw/Tag
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	149 mg/kg bw/Tag
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige	PNEC	Oral		9,33 mg/kg Nahrung

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Technische Schutzmaßnahmen:

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung:

<u>Atemschutz</u>	Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter AX, Kennfarbe braun, gemäß EN 371. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät für Notfälle bereithalten.
<u>Handschutz</u>	Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk, Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min und Dicke 0,5 mm. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
<u>Augenschutz</u>	Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
<u>Haut- und Körperschutz</u>	Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
<u>Hygienemaßnahmen</u>	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautschutzplan beachten. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltposition:

Allgemeine Hinweise: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

	Wert	Einheit	Bei	Methode	Bemerkung
Form	Aerosol				
Farbe	braun				
Geruch	charakteristisch				
Flammpunkt	ca. -80	°C			Isobutan
Untere Explosionsgrenze	0,6	Vol. %			Kohlenwasserstoffg.
Obere Explosionsgrenze	10,80	Vol. %			Propan
Dichte	0,779	g/cm ³			
Wasserlöslichkeit	Wenisch mischbar				
Organische Lösmittel	71	%			

9.2. Sonstige Angaben:

Keine Daten verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität:

Keine Daten verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität:

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen:

Hochentzündlich. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien:

starke Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Gefährliche Im Brandfall können entstehen: Rauch, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Zersetzungsprodukte:

Thermische Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.
Zersetzung:

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität:

Akute orale Toxizität

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch LD₅₀ > 8 ml/kg (Ratte)

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer LD₅₀ > 5.000 mg/kg (Ratte)

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige LD₅₀ > 5.000 mg/kg (Ratte)

Akute inhalative Toxizität:

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch LC₅₀ > 23,3 mg/l (Ratte, 4 h)

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer LC₅₀ > 12 mg/l (Ratte, 6 h)

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige LC₅₀ > 5 ppm/4 h (Ratte)

Akute dermale Toxizität:

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch LD₅₀ > 4 ml/kg (Ratte)

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer LD₅₀ > 3.160 mg/kg (Kaninchen)

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige LD₅₀ > 5.000 mg/kg (Kaninchen)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kann die Haut reizen.

Schwere Augenschädigung/-reizung Kann Reizungen hervorrufen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Keine Daten verfügbar.

Mutagenität Keine Daten verfügbar.

Karzinogenität Keine Daten verfügbar.

Reproduktionstoxizität Keine Daten verfügbar.

Teratogenität Keine Daten verfügbar.

Weitere Information Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, betäubende Wirkung und in Ausnahmefällen Bewusstlosigkeit.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität:

Toxizität gegenüber Fischen:

Kohlenwasserstoffe, C7, n- LL/EL/IL50 >1 - <= 10 mg/l

ELEKTRONIKSPRAY WS-44-400

Alkane, iso-Alkane, zyklisch

Naphtha (Erdöl), mit LL0 (96 h) 1.000 mg/l

Wasserstoff behandelt, schwer

Destillate (Erdöl), mit LL0 (96 h) 100 mg/l

Wasserstoff behandelte leichte
naphthenhaltigeToxizität gegenüber Daphnien:

Naphtha (Erdöl), mit LL0 (96 h) 10.000 mg/l

Wasserstoff behandelt, schwer

Kohlenwasserstoffe, C7, n- LL/EL/IL50 >1 - <= 10 mg/l
Alkane, iso-Alkane, zyklischToxizität gegenüber Algen:

Destillate (Erdöl), mit NOEL (72 h) > 100 mg/l

Wasserstoff behandelte leichte
naphthenhaltigeKohlenwasserstoffe, C7, n- LL/EL/IL50 >10 - <= 100 mg/l
Alkane, iso-Alkane, zyklischToxizität gegenüber Bakterien:

Destillate (Erdöl), mit NOEL (40 h) >= 1000 mg/l

Wasserstoff behandelte leichte
naphthenhaltigeKohlenwasserstoffe, C7, n- LL/EL/IL50 >10 - <= 100 mg/l
Alkane, iso-Alkane, zyklisch**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:**

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer: 67% 28 d; OECD 301 D; Leicht biologisch abbaubar

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer: 70% 32 d; Leicht biologisch abbaubar

Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend: Chemischer Sauerstoffbedarf ist 3500 g O₂/g Substanz**12.3. Bioakkumulationspotenzial:**

Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend: log Pow 3 – 6, log Kow 3 – 6

12.4. Mobilität im Boden:

Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen:

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

13. Hinweise zur Entsorgung**13.1. Produkt:**

Abfallschlüsselnummer: 160504* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern.

* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

13.2. Verpackung:Abfallschlüsselnummer: 150110 = Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch
gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Empfehlung: Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

ELEKTRONIKSPRAY WS-44-400**ADR**

UN-Nummer: 1950
Bezeichnung des Gutes: DRUCKGASPACKUNGEN
Klasse: 2
Verpackungsgruppe: --
Klassifizierungscode: 5F
Etiketten: 2.1
Begrenzte Menge: 1 L
Tunnelbeschränkungscode: (D)
Umweltgefährdend: Nein

RID

UN-Nummer: 1950
Bezeichnung des Gutes: DRUCKGASPACKUNGEN
Klasse: 2
Verpackungsgruppe: --
Klassifizierungscode: 5F
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 23
Etiketten: 2.1
Begrenzte Menge: LQ2
Umweltgefährdend: Nein

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Vgl. Abschnitt: 6, 7 und 8

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

Richtlinie (2012/18/EG):	Menge 1	Menge 2
P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150 t (Netto)	500 t (Netto)

Gemäß EU-Detergenzienverordnung EG 648/2004: >30 % aliphatische Kohlenwasserstoffe, Duftstoffe

VOC (Richtlinie 1999/13/EG): VOC-Gehalt: 489 g/l = 71 % = 0,196 kg/Dose für 400 ml Dose

Wassergefährdungsklasse: WGK 1

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Keine Daten verfügbar.

16. Sonstige Angaben**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.:**

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.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Änderungen:

- Abschnitt 2
- Abschnitt 3
- Abschnitt 8
- Abschnitt 15.1