

# *Der neue „HS Cleaner 1“*

## **Bedienungsanleitung & Arbeitsanweisung**

- ⇒ **Reinigen**
- ⇒ **Beschriften**



### **Empfehlung:**

Um eine einwandfreie und sichere Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung des Cleaners zu gewährleisten, wird empfohlen, diese Betriebsanleitung dem Bedienungspersonal zugänglich zu machen und vor Gebrauch gut durchzulesen!

***Sicherheitsvorschriften beachten!***

**HS Cleaner  
Werner Krauter GmbH  
Siemensstraße 2-5  
D-73037 Göppingen**

# *HS Cleaner 1*

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Verwendungszweck</b>	<b>Seite 3</b>
<b>2. Sicherheitshinweise</b>	<b>Seite 3</b>
<b>3. Technische Daten</b>	<b>Seite 3</b>
<b>4. Transportvorschriften</b>	<b>Seite 4</b>
<b>5. Inbetriebnahme</b>	<b>Seite 4</b>
<b>6. Betriebsarten</b>	<b>Seite 4</b>
<b>6.1 Reinigen</b>	<b>Seite 4</b>
<b>6.2 Beschriften dunkel</b>	<b>Seite 5</b>
<b>6.3 Pinselreinigung</b>	<b>Seite 6</b>
<b>7. Sicherheitsdaten</b>	<b>Seite 6</b>
<b>8. Wartung</b>	<b>Seite 6</b>
<b>9. Allgemeines</b>	<b>Seite 6</b>
<b>10. Zubehör-/Ersatzteile</b>	<b>Seite 6</b>
<b>11. Sicherheitsdatenblatt Cleanox 2</b>	<b>Seite 6</b>
<b>12. EG-Konformitätserklärung</b>	<b>Seite 7</b>
<b><u>Anlage:</u></b>	
<b>Sicherheitsdatenblatt Cleanox 2</b>	<b>Seite 8</b>

## 1. Verwendungszweck:

Das Gerät darf ausschließlich zum Reinigen hochlegierter Stähle und Beschrifteten elektrisch leitender Metalloberflächen verwendet werden.

## 2. Sicherheitshinweise:

Beim Arbeiten mit dem Gerät Schutzkleidung, säurebeständige Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. Nur in gut belüfteten Räumen arbeiten.

### ***Augenkontakt unbedingt vermeiden, Verletzungsgefahr!***

Sollte dennoch Elektrolytflüssigkeit in die Augen gelangen, sofort mit viel Wasser mindestens 15 min. lang ausspülen, unverzüglich Arzt aufsuchen!  
Bei Haut- und Kleiderkontakt mit viel Wasser reinigen.

## 3. Technische Daten:

Netzspannung	230 V, 50 Hz
Absicherung primär	Feinsicherung 5 x 20 mm, 5 A träge
Absicherung sekundär	Schutzschalter ETA 25 A
Nennleistung	260 VA
Ausgangsstrom	0 – 18,5 A bei 100 % ED
Höchste Sekundärspannung	AC – 14 V /
Schutzart	IP 21
Maße L x B x H	300 x 120 x 270 mm oder 260 x 220 x 220 mm
Gewicht	ca. 5,5 kg

***Gerät darf das „S-Zeichen“ führen:  
Für besondere Sicherheit, geeignet zum Arbeiten in engen  
Räumen mit besonderer Gefährdung.***

### **Hersteller:**

**HS Cleaner  
Werner Krauter GmbH  
Siemensstraße 2-5  
D-73037 Göppingen**

## 4. Transportvorschriften:

Alle Behälter sind gut zu verschließen!

Umgebungstemperatur +5° bis + 40° C

Max. rel. Luftfeuchtigkeit 95 %, Verwendung nur in Innenräumen

Die eingebauten elektrischen Teile sind vor unmittelbarer Nässeinwirkung zu schützen.

## 5. Inbetriebnahme:

Anschlussleitungen rot und schwarz durch leichtes Drücken am Stecker farbidentisch in die Gerätebuchsen einführen.

Handstempel mit Graphitelektrode am schwarzen Kabel anbringen. Rote Stromklemme mit Werkstück verbinden.

***Stempel immer isoliert ablegen!***

Mitgelieferte Netzleitung an der Rückseite einstecken und Schalter auf „Ein“ stellen. Leuchtet an der Vorderseite die Leuchtdiode, ist das Gerät betriebsbereit.

## 6. Betriebsarten:

### 6.1 Reinigen:

- \* Gelben, vorbefeuchteten Keflar-Langzeitfilz beidseitig über Stempel legen und mit Gummiring befestigen. Stempel in den mit „**Cleanox 2**“ befüllten Weithalsbehälter eintauchen.
- \* Leistungsregler auf „Norm“ und Schalter auf „Reinigen“ stellen.
- \* Unter leichtem Druck die Schweißnaht durch langsame Vor- und Rückwärtsbewegungen reinigen.
- \* ***Stempel immer isoliert (z.B. im Weithalsbehälter) ablegen!***
- \* Gereinigte Naht mit Wasser abspülen.
- \* Stempel und Filz nach Beenden der Arbeit mit Wasser abspülen.

## 6.2 Beschriften dunkel:

Das „**Beschriftungselektrolyt Universal**“ (- nicht in Zubehörkoffer enthalten!) ist zum **Dunkelbeschriften** auf Metall- und Edelstahloberflächen zu verwenden.

### Vorgehensweise:

- \* Schablone auf gut gesäubertes Werkstück legen und eventuell mit Klebeband fixieren.
- \* Beschriftungsfilz am Stempel anbringen und diesen gut befeuchten.
- \* Leistungsregler auf „Norm“ und Schalter auf „Beschriften“ stellen.
- \* Mit befeuchtetem Stempel 2 bis 3 mal langsam unter leichtem Druck über Schablone streichen
- \* ***Nach dem Beschriften Stempel isoliert ablegen!***
- \* Nach Ende der Beschriftung Schablone, Stempel und Filz gründlich mit Wasser reinigen.  
Bei durchgescheuerten Filzen kann der Schutzschalter 25 Amp auslösen - Abhilfe: Filz erneuern und Schutzschalter wieder eindrücken.

### Anwendungsbereiche „Beschriftungselektrolyt Universal“:

Einfache Stähle	10-14 V Wechselstrom	2-3 sec. bzw. 2-3 x überstreichen
Edelstähle (V2A etc.)	9-14 V Wechselstrom	2-3 sec. bzw. 2-3 x überstreichen
Hochleg. Stähle (18/10 etc.)	12 V Wechselstrom	Signierzeit verkürzen ( sonst hell)
Messing / Kupfer	12 V Wechselstrom	1-2 sec. bzw. 1-2 x überstreichen abspülen, trocknen lassen und danach mit leicht feuchtem Tuch nachwischen
Chromschichten	12 V Wechselstrom	Signierzeiten evtl. gering verlängern
Nickelschichten	12 V Wechselstrom	2-3 sec. bzw. 2-3 x überstreichen
Zink	12-14 V Wechselstrom	1-4 sec. bzw. 1-4 x überstreichen

### Generell gilt für eisenhaltige Stähle:

Sobald das Signierbild hell (weißlich) wird, fließt zuviel Strom  
→ Strom / Spannung herunterregeln, eventuell Signierzeit verkürzen.

### **6.3 Pinselreinigung:**

#### ***Bei der AC Reinigung sollte der Regler im – Bereich eingestellt werden***

Zur Optimierung, kann der stufenlose Regler angepasst werden.  
Die Pinsel können mit allen Elektrolyten verwendet werden.  
Nach Gebrauch mit sauberem Wasser gründlich reinigen

### **7. Sicherheitsdaten:**

Cleanox 2 ist „reizend“ und damit nicht kennzeichnungspflichtig.  
Es eignet sich zum Entfernen leichter und starker Oxydschichten.

Weitere Informationen siehe unter 11. Sicherheitsdatenblatt Cleanox 2.

### **8. Wartung:**

Das Gerät ist wartungsfrei.  
Eine jährliche Überprüfung durch eine Elektrofachkraft nach VDE 0701 und 0544 wird empfohlen.

### **9. Allgemeines:**

Die besonderen Eigenschaften beim Reinigen und Beschriften werden durch eine Regelungstechnik erreicht, die ausschließlich für diese Aufgaben entwickelt wurde.

Keine Funktion der Leuchtdiode auf der Vorderseite des Gerätes:

Netzanschluss überprüfen.  
Gegebenenfalls kann die Gerätesicherung „Feinsicherung 5 x 20 mm 5 A träge“ durch Hochklappen des Deckels am Ein- und Ausschalter (Geräterückwand) ausgetauscht werden.

### **10. Zubehör-/Ersatzteile:**

Die Zubehör-/Ersatzteilliste ist in unsere Preisliste integriert und dieser zu entnehmen.

### **11. Sicherheitsdatenblatt Cleanox 2:**

Als **Anlage** erhalten Sie das Sicherheitsdatenblatt zum Elektrolyt Cleanox 2.

## **12. EG-Konformitätserklärung:**

**Bezeichnung der Maschine:** Metallreinigungs- und Signiergerät

**Maschinentyp:** HS-Cleaner 1

In der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung entspricht die Maschine in ihrer Konzeption den Anforderungen folgender Richtlinien:

*EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG geändert durch 93/68/EWG  
EG-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 96/336/EWG*

### **Angewandte Normen:**

EN 55011, EN 61000 6 – 2, EN 61000 3 – 2, EN 61000 3 – 3

Im Falle von unbefugten Veränderungen, unsachgemäßen Reparaturen oder Umbauten, die nicht ausdrücklich vom Hersteller autorisiert sind, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**HS Cleaner  
Werner Krauter GmbH  
Siemensstraße 2-5  
D-73037 Göppingen**



CLEANOX 2  
Sicherheitsdatenblatt  
Gemäß EG-Richtlinie Nr. 1907/2006 /EG Reach  
Seite 1 von 5

überarbeitet: 12.01.2018

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

Angaben zum Produkt

Handelsname: Cleanox 2  
Lieferant: HS-Cleaner Werner Krauter GmbH,  
Siemensstraße 2-5, D-73037 Göppingen  
Telefon: 07161 / 9383-123, Telefax 07161 / 9383-1355  
Notfallauskunft: Giftnotrufzentrale Freiburg

**Reach-Registriernummer:**

Eine Registrierungsnummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2, REACH-Verordnung (EG) Nr: 1907/2006 EG Artikel 31 von der Registrierung ausgenommen ist. Die jährlichen Tonnagen erfordern momentan keine Registrierung oder sind für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen.

**2. Mögliche Gefahren der Zubereitung**

Gefahrenbezeichnung: Reizend  
Besondere Gefahrenhinweise  
für Mensch und Umwelt: Reizt die Augen und die Haut  
Wassergefährdungsklasse: 1 schwach wassergefährdend

a. Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Korrosiv gegenüber Metallen H290  
Gefahrenpiktogramm



Signalwort: Gefahr / Achtung  
Reduzierte Kennzeichnung ( $\leq 125$  ml)  
Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

**3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

Chemische Charakterisierung:

Wässrige Zubereitung aus sauren  
Komponenten und Hilfsstoffen

Gefährliche Inhaltsstoffe:	Bezeichnung	Gehalt-%	Kenn.	R-Sätze
CAS-Nr: 7664-38-2	Mineralsäure	<9,5		R34
CAS-Nr. 7664-93-9	Mineralsäure		Xi	R35





CLEANOX 2  
Sicherheitsdatenblatt  
Gemäß EG-Richtlinie Nr. 1907/2006 /EG Reach  
Seite 2 von 5

überarbeitet: 12.01.2018

---

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig

Lagerung: Bei Zimmertemperatur Behälter dicht verschlossen, trocken, an gut belüftetem Ort aufbewahren  
Säurebeständiger Fußboden, keine Metallbehälter verwenden. Vor Frost schützen

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise: Beschmutzte Kleidung wechseln  
Nach Hautkontakt: Mit Wasser und Seife abwaschen  
Nach Augenkontakt: Augen längere Zeit gründlich mit Wasser spülen  
Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen, Wasser trinken

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Geeignete Löschmittel: Produkt selbst brennt nicht  
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl  
Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Bildung von SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S möglich  
Besondere Schutzausrüstung: Umluftabhängiges Atemschutzgerät tragen  
Besondere Gefahren: Bei Kontakt mit Metallen kann sich Wasserstoffgas bilden (Explosionsgefahr!)  
Für diesen Stoff/Gemisch existieren keine Löschmittel Einschränkungen.

**6. Maßnahmen zur unbeabsichtigten Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Ungeschützte Personen fernhalten, persönliche Schutzausrüstung tragen  
Keine Dämpfe einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen.  
Umweltschutzmaßnahmen: Elektrolyt nicht in die Kanalisation, Gewässer und Erdreich gelangen lassen  
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen  
Kontaminiertes Material ordnungsgemäß entsorgen. Nachreinigen.  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich



CLEANOX 2  
Sicherheitsdatenblatt  
Gemäß EG-Richtlinie Nr. 1907/2006 /EG Reach  
Seite 3 von 5

überarbeitet: 12.01.2018

**7. Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen -  
Säurefest. Aerosolbildung vermeiden.  
Hinweis auf Etikett beachten.

Hinweise zum Brand- und  
Explosionsschutz:

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**

Technische Schutzmaßnahmen:

Siehe Punkt 7 Enthält keine Stoffe mit Grenzwerten  
für den Arbeitsplatz.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienehinweise:

Direkte Berührung mit den Augen vermeiden, bei der  
Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen  
Vor den Pausen und nach dem Arbeitsende Hände  
waschen

Atemschutz: Bei Aerosolbildung / Filtertyp: Filter P2

Handschutz: Undurchlässige Schutzhandschuhe / Dicke 0,7mm  
Durchdringzeit >450 min

Augenschutz: Schutzbrille / Dicht schliessende Brille

Körperschutz: Angemessene Arbeitskleidung/Schutzkleidung

P280 Schutzhandschuhe/Schutzbekleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz  
tragen

P305+P351+P338 bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam  
mit Wasser spülen.

P301+P330+P331 bei Verschlucken: Mund spülen: Kein Erbrechen  
herbeiführen

PBT: Nicht anwendbar

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Form: flüssig  
Farbe: Physikalisch farblos, klar bis hellgelb  
Geruch: Geruchlos

	<u>Wert</u>	<u>Einheit</u>	<u>Methode</u>
Flammpunkt:	nicht bestimmt		
Dichte:	bei 20 ° C	1,072 g/cm <sup>3</sup>	
Löslichkeit in Wasser:	löslich		
Siedepunkt:	158° C		
Dampfdruck bei 20° C	0,22 mbar		
pH-Wert bei 20° C	< 0,5 in 100g/l Wasser / sauer		
Untere & Obere Explosionsgrenze:	Keine Informationen verfügbar		



CLEANOX 2  
Sicherheitsdatenblatt  
Gemäß EG-Richtlinie Nr. 1907/2006 /EG Reach  
Seite 4 von 5

überarbeitet: 12.01.2018

---

**10. Stabilität und Reaktivität**

Zu vermeidende Bedingungen: Starke Erwärmung vermeiden  
Zu vermeidende Stoffe: Metalle, Alkalien, Metalloxide  
Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Anwendung  
Weitere Angaben: Inkompatibel mit eisenhaltigen Verbindungen  
Stahl, Aluminium und deren Verbindungen

**11. Angaben zur Toxikologie**

Reizwirkungen an Haut und Augen

**12. Angaben zur Ökologie**

Wassergefährdungsklasse: 1(Selbsteinstufung)  
Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung  
Bildet trotz Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser  
Konzentrat nicht in die Kanalisation, Gewässer und Erdreich gelangen lassen  
Bei Eindringen großer Mengen ins Erdreich oder/und Gewässer besteht Gefahr für das Trinkwasser.  
Eine Neutralisation in Kläranlagen ist möglich.

**13. Hinweise zur Entsorgung**

Produktempfehlung:  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen  
Nicht zusammen mit Hausmüll entsorgen  
Nach Neutralisation auf pH 7 normal entsorgen  
Abfallschlüssel: Abfallnummer 110106 nicht halogenierte organische Säuren n.a.g  
Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt werden.

**14. Angaben zum Transport ADR/RID**

Nicht kennzeichnungspflichtig nach den Transportvorschriften  
Nicht gelistet  
UN- Nummer: 3264  
Klasse: 8  
Verpackungsgruppe: III  
Tunnelbeschränkungscode: E  
**ADN**-Nicht relevant

**IATA** = siehe ADR/RID



Gemäß EG-Richtlinie Nr. 1907/2006 /EG Reach  
Seite 5 von 5

überarbeitet: 12.01.2018

---

### **15. Vorschriften**

<b>Kennzeichnung nach der Gefahrstoffverordnung:</b>	Reizend
<b>Besondere Kennzeichnung:</b>	Keine kennzeichnungspflichtige Zubereitung
<b>Wassergefährdungsklasse:</b>	1 (Selbsteinstufung)
<b>R-Sätze:</b>	Reizend
<b>S-Sätze:</b>	Unter Verschluss und für Kinder unzulänglich aufbewahren Bei Berührung mit den Augen sofort mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren

#### **VBF:**

#### **Weitere toxikologisch Angaben:**

Gefährliche Eigenschaften sind nicht auszuschließen, aber bei sachgemäßer Verwendung, eher wenig wahrscheinlich.

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheits-Beurteilung nicht erforderlich ist/nicht durchgeführt wurde

### **16. Sonstige Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben.

Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die Angaben auf unserem Sicherheitsdatenblatt sind auf dem heutigen Stand der Fachkenntnisse und Erfahrungen und sollen dazu dienen, die Produkte im Hinblick auf mögliche Sicherheitserfordernisse zu erläutern. Diese Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Schlüssel oder Legende für die im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de) nachgelesen werden.