	Sicherheitsdatenblatt (gemäß 91/155/EWG in der Fassung 2001/58/EG)	Seite 1 von 5
	JUDO pH Minus-20 flüssig (Schwefelsäure)	Erstellt am 04.06.07 Änderungsst. 04.06.07 T. Nr.: 1701679

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt:

Handelsname: JUDO pH Minus-20 flüssig
Verwendung des Stoffes/der Zubereitung: pH-Regulator
Artikel-Nr.: 8610011

Angaben zum Hersteller

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
 Hohreuschstr. 39 – 41, D-71364 Winnenden
 Telefon: (0 71 95) 6 92-0
 Auskunftgebender Bereich: Geschäftsbereich Industriewassertechnik

Notfallauskunft: Gift-Notdienst München (089) 1 92 40

2 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Bezeichnung	%	Kennbuchstabe	R-Sätze
7664-93-9	231-639-5	Schwefelsäure	25 - 50 %	C	R 35

Zusätzliche Hinweis: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

3 Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung:



C ätzend

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

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

R 35: Verursacht schwere Verätzungen.

Klassifizierungssystem:

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Nach Einatmen: Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken: Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Besondere Schutzausrüstung: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

	Sicherheitsdatenblatt (gemäß 91/155/EWG in der Fassung 2001/58/EG)	Seite 2 von 5
	JUDO pH Minus-20 flüssig (Schwefelsäure)	Erstellt am 04.06.07 Änderungsst. 04.06.07 T. Nr.: 1701679

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Umweltschutzmaßnahmen: Mit viel Wasser verdünnen. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme: Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

7 Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang: Siehe Punkt 8

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen. Säurebeständige Fußböden vorsehen.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich. Nicht zusammen mit Laugen lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse: -

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

7664-93-9 Schwefelsäure	
MAK	0,1 E mg/m ³
MAK (TRGS 900)	1 E mg/m ³
	DFG

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz: Nicht erforderlich.

Handschutz: Schutzhandschuhe



Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt/die Zubereitung/das Chemikaliengemisch abgegeben werden. 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.

Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille

#9 Physikalisch-chemische Eigenschaften



Sicherheitsdatenblatt
(gemäß 91/155/EWG in der Fassung 2001/58/EG)
JUDO pH Minus-20 flüssig
(Schwefelsäure)

Seite 3 von 5
Erstellt am 04.06.07
Änderungsst. 04.06.07
T. Nr.: 1701679

Allgemeine Angaben:

Form:	flüssig, gemäß Produktbezeichnung
Farbe:	farblos, klar
Geruch:	charakteristisch
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	295 °C
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Selbstentzündlichkeit	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Dampfdruck bei 20 °C	23 hPa
Dichte bei 20 °C:	1,39 g/cm ³
Löslichkeit in/Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
pH-Wert bei 20 °C	0,1
Lösemittelgehalt: Organische Lösemittel	0,0 %

10 Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

zu vermeidende Stoffe: Basen

Gefährliche Reaktionen: keine gefährlichen Reaktionen bekannt. Heftige Reaktionen mit Basen, Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Schwefeltrioxid (SO₃).

11 Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität:

Primäre Reizwirkung:

- **an der Haut:** Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.

- **am Auge:** Starke Ätzwirkung.

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Zusätzliche toxikologische Hinweise: Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf: Ätzend.

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre.

12 Angaben zur Ökologie

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen. Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

13 Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

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

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):



ADR/RID-GGVS/E Klasse:	8 Ätzende Stoffe
Kemlerzahl:	80
UN-Nummer:	2796
Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel	8
Bezeichnung des Gutes:	2796 SCHWEFELSÄURE

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:



IMDG/GGVSee-Klasse:	8
UN-Nummer:	2796
Label:	8
Verpackungsgruppe:	II
EMS-Nummer:	F-A,S-B
Marine pollutant:	Nein
Richtiger technischer Name:	SULPHURIC ACID

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



ICAO/IATA-Klasse	8
UN/ID-Nummer:	2796
Label	8
Verpackungsgruppe	II
Richtiger technischer Name	SULPHURIC ACID

15 Vorschriften**Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

C Ätzend

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Schwefelsäure


R-Sätze:

35 Verursacht schwere Verätzungen.

S-Sätze:

- 1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 30 Niemals Wasser hinzugießen.
- 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Nationale Vorschriften: -**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -****Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.**16 Sonstige Angaben**

 Wasser- Aufbereitung	<p align="center">Sicherheitsdatenblatt (gemäß 91/155/EWG in der Fassung 2001/58/EG) JUDO pH Minus-20 flüssig (Schwefelsäure)</p>	<p align="right">Seite 5 von 5</p> Erstellt am 04.06.07 Änderungsst. 04.06.07 T. Nr.: 1701679
--	--	---

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

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit
Ansprechpartner: Herr P. Müller