

1. PRODUKT- UND UNTERNEHMENSVERIFIZIERUNG

1.1	Produktname:	L-40
1.2	Chemische Bezeichnung:	Metallpulver
1.3	Synonyme:	NV
1.4	Handelsnamen:	L-40
1.5	Produktverwendung:	Nur Professionelle Verwendung
1.6	Distributor Name:	Formetrix™, Inc.
1.7	Distributor Anschrift:	171 Forbes BLVD, Suite 2000, Mansfield MA. 02048
1.8	Notruftelefon:	CHEMTREC: +1 (703) 527-3887 / +1 (800) 424-9300
1.9	Geschäftliche Telefonnummer:	Tel: +1 (774) 719-2358

2. GEFAHRENKENNZEICHNUNG

2.1	Gefahrenerkennung:	Dieses Produkt ist als ein GEFAHRENSTOFF, jedoch nicht als GEFAHRENGUT gemäß den NOHSC-Klassifizierungskriterien klassifiziert: 1008 (2004) und ADG-Code (Australien). Klassifizierung: Augenreizung 2; Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition 3	
2.2	Etikettenelemente:	<p>Signalwörter: ACHTUNG!</p> <p>Gefahrenhinweise: H319 - VERURSACHT SCHWERE AUGENREIZUNG. H335 - KÖNNEN RESPIRATORISCHE REIZUNG</p> <p>Sicherheitshinweise: P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. P264 - Nach der Handhabung ausgesetzte Hautpartien gründlich mit Wasser und Seife waschen. P271 - Nur im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich verwenden. P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P330 - Mund ausspülen. P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P312 - Rufen Sie ein POISON CENTER oder Arzt / Arzt, wenn Sie sich unwohl fühlen. P337+P313 - Wenn Augenreizung anhält: Ärztliche Beratung / Aufmerksamkeit erhalten. P403+P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten. P405 - Unter Verschluss aufbewahren. P501 - Inhalt / Behälter auf lizenzierte Produkte entsorgen Behandlungs-, Lager- oder Entsorgungseinrichtung (TSDF).</p>	
2.3	Andere Warnhinweise:	Geeignete Schutzausrüstung tragen. Dämpfe und Gase, die während des Schweißens entstehen, können schädlich für Ihre Gesundheit und Geräusche sein, die während des Schweißens erzeugt werden, können das Gehör schädigen. AUßERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.	

3. ZUSAMMENSETZUNG - UND INHALTSSTOFFINFORMATIONEN

CHEMISCHE NAMEN (EN)	CAS-Nr	RTECS Nein	EINECS-Nr	%	EXPOSITIONSGRENZWERTE IN LUFT (mg / m ³) - ppm								SONSTIGE
					ACGIH		NOHSC			OSHA			
					ppm		ppm			ppm			
					TLV	STEL	ES-TWA	ES-STEL	ES-PEAK	PEL	STEL	IDLH	
EISEN	7439-89-6	NO4565500	231-096-4	≥ 15	(5.0)	NA	NF	NF	NF	(10.0)	NA	NA	0.5 – NIOSH
CHROM	7440-47-3	GB4200000	231-157-5	< 20	(0.5)	NA	(0.5)	NF	NF	(1.0)	NA	NA	
NICKEL	7440-02-0	Qr5950000	231-111-4	< 5.0	NA	NA	NF	1	NF	NA	NA	10	SENSIBILISATOR
	Krebserzeugend. 2; Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition 1; Reizt de Haut. 1; Aquatische Chronisch 3; H351, H372**, H317, H412												
MOLYBDÄN	7439-98-7	QA4680000	231-107-2	< 5.0	10	NA	NF	10	NF	NA	NA	1000	
KUPFER	7440-50-8	GL5325000	231-159-6	< 1.0	0.2	NA	NF	0.2	NF	0.1	NA	100	
KOHLENSTOFF *	7440-44-0	FF5250100	231-153-3	< 1.0	(3.5)	NA	NF	NF	NF	(3.5)	NA	(1750)	
	Augenreizend. 2; Spezifische Zielorgan-Toxizität Einzelbelichtung 3; H319, H335												
NIOB	7440-03-1	QT9900000	231-113-5	< 0.1	(5.0)	NA	NF	NF	NF	(5.0)	NA	NA	
SILIZIUM	7440-21-3	VW0400000	231-130-8	< 0.1	(10.0)	NA	(10.0)	NF	NF	(10.0)	NA	NA	
STICKSTOFF	7727-37-9	QW9700000	231-783-9	< 0.1	NA	NA	NF	NF	NF	NA	NA	NA	ASPHYXIANT
	Komprimiertes Gas; H280												
PHOSPHORIG	7723-14-0	TH3500000	231-768-7	< 0.1	(0.02)	NA	NF	(0.1)	NF	NA	NA	(5)	
	Pyr. Sol. 1; Akute Tox. 2 *; Akute Tox. 2 *; Skin Corr. 1A; Aquatische Akute 1; H250, H330, H300, H314, H400												
SCHWEFEL	7704-34-9	NA	231-722-6	< 0.1	(0.02)	NA	NF	(0.1)	NF	NA	NA	(5)	
	Reizt de Haut. 2; H315												
SAUERSTOFF	7782-44-7	RS2060000	231-956-9	< 0.1	NA	NA	NF	NF	NF	NA	NA	NA	
	Komprimiertes Gas; Oxi. Gas 1; H270												

3. ZUSAMMENSETZUNG - UND INHALTSSTOFFINFORMATIONEN - fortgesetzt

CHEMISCHE NAMEN (EN)	CAS-Nr	RTECS Nein	EINECS-Nr	%	EXPOSITIONSGRENZWERTE IN LUFT (mg / m ³) - ppm									SONSTIGE
					ACGIH		NOHSC			OSHA				
					ppm		ppm			ppm				
					TLV	STEL	ES-TWA	ES-STEL	ES-PEAK	PEL	STEL	IDLH		
ALUMINIUM	7429-90-5	BD0330000	231-072-3	< 0.1	10	NA	NA	NF	2	NF	NA	NA	NA	
wasserreaktionsfähig. 2; Brennbar fest 1; H261, H228														
VANADIUM	1314-62-1	YW2460000	215-239-8	< 0.1	NA	NA	(0.05)	NF	NF	NA	NA	35		
Muta. 2; Repr. 2; Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition 1; Akute Tox. 4 *; Akute Tox. 4 *; Spezifische Zielorgan-Toxizität Einzelbelichtung 3; Aquatische Chronisch 2; H341, H361d ***, H372 **, H332, H302, H335, H411														
MANGAN	7439-96-5	OO9275000	231-105-1	< 0.1	(10.0)	NA	(1.0)	NF	NF	(10.0)	NA	(500)	(1.0)	

4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN

4.1	Erste Hilfe:	<p><u>Ingestion:</u> Bei Ingestion kein Erbrechen herbeiführen. Die nächstgelegene Giftnotrufzentrale oder Notfallaufnahme kontaktieren. Schätzungsweise die Zeit angeben, zu der das Material verschluckt wurde sowie die Menge der verschluckten Substanz.</p> <p><u>Augen:</u> Spritzer sind unwahrscheinlich. Sollte das Produkt jedoch in die Augen kommen, mit reichlich lauwarmem Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen, wobei das obere und untere Augenlid gelegentlich angehoben werden.</p> <p><u>Haut:</u> Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen. Verschmutzte Kleidung nicht tragen, bis sie ordnungsgemäß gereinigt wurde.</p> <p><u>Inhalation:</u> Das Opfer sofort an die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff zuführen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung verabreichen. Die Person warm und ruhig halten und ärztliche Hilfe anfordern.</p>											
4.2	Auswirkungen der Exposition:	<p><u>Ingestion:</u> Magen-Darm-Reizung, Übelkeit und / oder Erbrechen.</p> <p><u>Augen:</u> Mild bis mäßig reizend.</p> <p><u>Haut:</u> Rötung, Reizung, Hautausschlag am Belichtungsort.</p> <p><u>Einatmung:</u> Einatmung von Chrom und Chromat in Dämpfen kann metallischen Geschmack Enge in der Brust, Übelkeit, Fieber, Müdigkeit und allergische Reaktion verursachen. Dämpfe können zu nasalen Membranen, Bronchien und Lungen irritieren.</p>											
4.3	Symptome einer Überexposition:	<p><u>Ingestion:</u> Darmschmerzen, Übelkeit Erbrechen und Durchfall.</p> <p><u>Augen:</u> Leichte Reizung, Rötung und Bewässerung</p> <p><u>Haut:</u> Kontaktdermatitis, gekennzeichnet durch lokalisierte rote oder geschwollene trockene Haut und Juckreiz..</p> <p><u>Einatmung:</u> Akute Überbelastung kann Anzeichen und Symptome wie wässrige Augen, Nasen- und Rachenreizungen, Kopfschmerzen, Schwindel, Metalldampffieber, Atembeschwerden, häufiges Husten oder Schmerzen in der Brust einschließen.</p>											
4.4	Akute gesundheitliche Auswirkungen:	Mäßige Reizung der Augen und der Haut in der Nähe der betroffenen Gebiete. Darüber hinaus können hohe Konzentrationen von Dämpfen Schläfrigkeit, Schwindel, Kopfschmerzen und Übelkeit verursachen.											
4.5	Chronische gesundheitliche Auswirkungen:	Das Material kann jeden vorbestehenden Dermatitiszustand akzentuieren.											
4.6	Zielorgane:	Augen,Lunge and Atemwege.											
4.7	Krankheitszustände die sich durch Exposition verschlimmern:	<p>Personen mit Allergien oder beeinträchtigte Atemfunktion können Symptome verschlechtern durch Exposition gegenüber Schweißrauch; Eine solche Reaktion kann jedoch aufgrund der Variation der Zusammensetzung und der Menge der Zersetzungsprodukte nicht vorhergesagt werden.</p> <table border="1"> <tr> <td>GESUNDHEITZUSTAND</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ENTZÜNDBARKEIT</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>PHYSIKALISCHE GEFAHREN</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>AUGEN</td> <td>HAUT</td> <td>LUNGE</td> </tr> </table>	GESUNDHEITZUSTAND	1	ENTZÜNDBARKEIT	0	PHYSIKALISCHE GEFAHREN	0	PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG	E	AUGEN	HAUT	LUNGE
GESUNDHEITZUSTAND	1												
ENTZÜNDBARKEIT	0												
PHYSIKALISCHE GEFAHREN	0												
PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG	E												
AUGEN	HAUT	LUNGE											

5. BRANDBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

5.1	Brand- und Explosionsgefahren:	Dieses Produkt ist nicht brennbar.	
5.2	Löschmethoden:	Wasser, Kohlendioxid, Halon (falls erlaubt), Trockenchemikalie	
5.3	Brandbekämpfungsverfahren:	Umliegende brennende Materialien löschen. Wie bei jeder Brandbekämpfung ein MSHA/NIOSH-genehmigtes umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (mit Druckanforderung) und komplette Schutzausrüstung tragen. Behälter auch lange nach dem Löschen des Feuers kühlen. Wasserspray verwenden, um dem Feuer ausgesetzte Oberflächen zu kühlen und Feuerwehrleute zu schützen. Brände gegen den Wind bekämpfen. Wasser nicht direkt in die Lagerbehälter sprühen, da die Gefahr des Überlaufens besteht. Abfluss aufgrund der Brandbekämpfung daran hindern, in Abwasserkanäle, die Trinkwasserversorgung oder in natürliche Wasserwege einzufließen. Feuerwehrleute müssen die vollständige Bunkerausrüstung tragen, einschließlich eines NIOSH-zugelassenen umluftunabhängigen Atemschutzgeräts, um sich gegen potenzielle gefährliche Verbrennungs- oder Zersetzungsprodukte und Sauerstoffmangel zu schützen.	





6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1	Verschüttungen:	Verschüttetes Produkt kann eine Schlupfgefahr hervorrufen. Vor der Reinigung von Verschüttungen müssen Personen, die an der Verschüttungsreinigung beteiligt sind, geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, einschließlich Handschuhe, Gläser und NIOSH zugelassenes (oder gleichwertiges) Staubbeatmungsgerät. Das verschüttete Pulver sorgfältig vakuumieren oder abfeuern. Entsprechend den örtlichen, staatlichen und bundesstaatlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgen. Waschen Sie alle betroffenen Gebiete. Kontaminierte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung gründlich waschen.
-----	-----------------	--


7. HANDHABUNG & LAGERUNG INFORMATIONEN

7.1	Arbeits- und Hygienepraktiken:	Vermeiden Sie Kontakt mit Augen, Haut und Schleimhäuten. Einatmen von Dämpfen, Gasen, Dämpfen und Stäuben vermeiden. Nach der Handhabung gründlich waschen. Nicht rauchen, essen, trinken, kauen oder kauen Tabak oder Kosmetik im Arbeitsbereich verwenden. Lagern oder bringen Sie keine Tabakprodukte, Gummi, Lebensmittel, Getränke oder Kosmetika im Arbeitsbereich. Andernfalls folgen Sie den Standards der guten industriellen Hygiene-Praktiken.
7.2	Lagerung und Handhabung:	Es sind keine ungewöhnlichen Methoden erforderlich. Produkt aufbewahren und alle Warn- und Identitätsetiketten behalten. Bevorzugte Lagerung ist ein geschützter Warmbereich mit Temperatur- und Feuchtigkeitskontrolle, um hohe Feuchtigkeit zu vermeiden und "durch den Taupunkt zu gehen." Halten Sie sich von inkompatiblen Materialien, die in Abschnitt 10 aufgeführt sind, fern. Öffnen Sie die Behälter langsam auf einer stabilen Oberfläche. Behälter dicht geschlossen halten, wenn nicht in Gebrauch.
7.3	Besondere Vorsichtsmaßnahmen:	Lesen und verstehen Sie die Anweisungen des Herstellers und das Warnhinweis auf diesem Produkt. Siehe American National Standard Z-49.1, "Safety in Welding, Cutting and Allied Processes", veröffentlicht von der American Welding Society, Postfach 351040, Miami, FL 33135 und OSHA Publikation 2206 (29 CFR 1910), US Government Printing Office, Superintendent der Dokumente, PO Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954 für weitere Details bezüglich Brand- und Explosionsschutz, Belichtungssteuerung und andere besondere Vorsichtsmaßnahmen.

8. EXPOSITIONSKONTROLLE / PERSONENSCHUTZ

8.1	Expositionsgrenzwerte: ppm (mg / m3)		ACGIH			NOHSC			OSHA			SONSTIGE
		CHEMISCHE BEZEICHNUNG (EN)	TLV	STEL	ES-TWA	ES-STEL	ES-PEAK	PEL	STE L	IDLH		
		EISEN	(5.0)	NA	NF	NF	NF	(10.0)	NA	NA	0.5 – NIOSH	
		CHROM #	(0.5)	NA	(0.5)	NF	NF	(1.0)	NA	NA		
		NICKEL	NA	NA	NF	1	NF	NA	NA	10	SENSITIZER	
		MOLYBDÄN	10	NA	NF	10	NF	NA	NA	1000		
		KUPFER	0.2	NA	NF	0.2	NF	0.1	NA	100		
		KOHLENSTOFF	(3.5)	NA	NF	NF	NF	(3.5)	NA	(1750)		
		NIOB	(5.0)	NA	NF	NF	NF	(5.0)	NA	NA		
		SILIZIUM	(10.0)	NA	(10.0)	NF	NF	(10.0)	NA	NA		
		STICKSTOFF	NA	NA	NF	NF	NF	NA	NA	NA	ASPHYXIAN	
		PHOSPHORIG	(0.02)	NA	NF	(0.1)	NF	NA	NA	(5)		
		SCHWEFEL	(0.02)	NA	NF	(0.1)	NF	NA	NA	(5)		
ALUMINIUM	10	NA	NF	2	NF	NA	NA	NA				
VANADIUM	NA	NA	(0.05)	NF	NF	NA	NA	35				
MANGAN	(10.0)	NA	(1.0)	NF	NF	(10.0)	NA	(500)	(1.0)			
8.2	Atemschutz:	Verwenden Sie die industrielle Hygieneüberwachung, um sicherzustellen, dass die Exposition die Grenzwerte nicht überschreitet. Bei ausreichender Belüftung (z. B. offene Türen und Fenster, örtliche Absaugung) verwenden. Stellen Sie sicher, dass geeignete Dekontaminationsgeräte vorhanden sind (z. B. Spüle, Sicherheitsdusche, Augenspülstation). Bei der Arbeit mit großen Produktmengen eine chemische Dunstabzugshaube verwenden und eine ausreichende Belüftung (z. B. lokale Absaugung, Ventilatoren) vorsehen.										
8.3	Augenschutz:	Halten Sie die Exposition in gesetzlichen Grenzen. In der Atemzone des Arbeitnehmers und im allgemeinen Bereich müssen die Dämpfe und Gase unterhalb der TLVs gehalten werden und die äquivalente Exposition muss weniger als eins berechnen. Halten Sie die Belichtung so niedrig wie möglich. Verwenden Sie beim Verschweißen in geschlossenen Räumen das Atemschutzgerät oder das mitgelieferte Atemschutzgerät oder wenn die örtliche Abgas- oder Belüftung nicht unter die TLV bleibt. Wo Atemschutz erforderlich ist, sollte NIOSH zugelassener Atemschutz verwendet werden. Die Auswahl des entsprechenden Atemschutzes (Staubbeatmungsgerät usw.) sollte auf den tatsächlichen oder potentiellen Luftschadstoffen und deren Konzentrationen beruhen. Allerdings wird mindestens eine NIOSH zugelassene Typ TC-21-C Staubmaske empfohlen.										
8.4	Handschutz:	Sturzhelm tragen oder Gesichtsschutz mit Filterlinse nach ANSI Z87.1 verwenden. Schützen Sie Schirme und Blitzschutzbrillen, wenn nötig, um andere zu schützen. Schutzbrille mit UV-Schutzschild oder Schutzbrille tragen. Tragen Sie Kontaktlinsen in Kombination mit Sicherheitsbrillen, außer wenn die Kontaktlinsen eine Verletzungsgefahr durch intensive Hitze, hochpartikuläre Atmosphäre verursachen oder wo ihre Verwendung verboten ist.	 									
8.5	Körperschutz:	Tragen Sie Kopf-, Hand- und Körperschutz, die helfen, Verletzungen durch heißes Metall, Funken, Schlacken, Infrarotstrahlung, UV-Strahlung, Abrieb, Quetschungen und Hitzestress zu vermeiden. Schutzkleidung wird in der Regel keinen Schock verhindern, außer für Leder, wenn sie trocken gehalten wird. Handschuhe aus Leder mit Innennähten (oder denen, die gleich Leistung geben) werden bevorzugt.										

8. EXPOSITIONSKONTROLLE / PERSONENSCHUTZ - fortgesetzt

8.6	Atemschutz:	Tragen Sie Kopf-, Hand- und Körperschutz, die helfen, Verletzungen durch Strahlung, Funken und elektrischen Schlag zu vermeiden. Tragen Sie flammwidrige Ohrstöpsel, um Funken aus den Ohren zu halten. Siehe ANSI Z-49.1. Die Kleidung kann hitze- / feuerbeständige Handschuhe, Overalls, Schürzen, Ärmel, Schuhe, Schweißer-Spats und Kopfbedeckung enthalten. Tragen Sie Kleidungsstücke aus Leder, schwergewichtig gewebte Wolle oder Baumwolle. Halten Sie die Kleidung sauber (frei von Öl, Fett oder Lösungsmittel) und in gutem Reparatur. Tragen Sie keine Kleidung mit ausgefransten Kanten, Tränen oder Löchern. Rollen Sie nicht Ärmel oder Hosen (Hose sollte nicht gefesselt werden).	
-----	-------------	--	---

9. PHYSIKALISCHE & CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1	Aussehen:	Pulver, silbergraue farbe
9.2	Geruch:	Geruchlos
9.3	Geruchsschwellenwert	NV
9.4	pH-Wert:	NV
9.5	Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	NV
9.6	Anfangs-Siedepunkt/Siedebereich:	NV
9.7	Flammpunkt:	NV
9.8	Obere/untere Entflammbarkeitsgrenzwerte:	NV
9.9	Dampfdruck:	NV
9.10	Dampfdichte:	NV
9.11	Relative Dichte:	4.5-4.5
9.12	Löslichkeit:	NV
9.13	Partitionskoeffizient (log P _{ow}):	NV
9.14	Selbstentzündungstemperatur:	NV
9.15	Zersetzungstemperatur:	NV
9.16	Viskosität:	NV
9.17	Sonstige Informationen:	NV

10. STABILITÄT & REAKTIVITÄT

10.1	Stabilität:	Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
10.2	Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Reizdämpfe und toxische Gase (z. B. Kohlenmonoxid und Kohlendioxid), wenn sie an Feuer beteiligt sind.
10.3	Gefährliche Polymerisation:	Wird nicht passieren.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen:	Verwendung oder Lagerung in der Nähe von inkompatiblen Stoffen.
10.5	Unverträgliche Substanzen:	Verwendung oder Lagerung in der Nähe von inkompatiblen Stoffen.

11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

11.1	Aufnahmewege:	Inhalation: JA	Absorption: NEIN	Verschlucken: NEIN
11.2	Toxizitätsdaten:	Dieses Produkt wurde nicht an Tieren getestet, um toxikologische Daten zu erhalten. (*) <u>Kohlenstoff</u> in einer reinen Staubform kann eine Gesundheitsgefährdung sein. Langzeitige Einwirkung von Kohlenstoffstaub kann zu einer Pneumokoniose führen. Jedoch wird ihre Anwesenheit in dieser Legierung nicht geglaubt, um eine Gesundheitsgefährdung aufgrund ihrer relativ niedrigen Konzentration und chemischen Form zu präsentieren. (#) <u>Chromium</u> und seine Verbindungen sind im aktuellen Jahresbericht über Karzinogene (erstellt nach dem National Toxicology Program) aufgelistet. Ihre Anwesenheit in dieser Legierung wird nicht geglaubt, um eine karzinogene oder irgendeine andere Gesundheitsgefahr aufgrund ihrer relativ niedrigen Konzentration und chemischen Form zu präsentieren.		
11.3	Akute Toxizität:	Siehe Abschnitt 4.4		
11.4	Chronische Toxizität:	Siehe Abschnitt 4.5		
11.5	Möglicherweise krebserregende Substanz:	<u>Chromium</u> , in einigen Formen (z.B. hexavalentes Chrom) gilt als krebserregend. Diese Legierung enthält jedoch kein sechswertiges Chromium. Daher wird dieser Legierung nicht geglaubt, eine karzinogene oder irgendeine andere gesundheitliche Gefahr aufgrund ihrer relativ niedrigen Konzentration und chemischen Form zu präsentieren. <u>Nickel</u> ist aufgeführt: IARC Group 2B; ACGIH: A4 <u>Carbon</u> ist als IARC Group 2B (evtl. krebserzeugend für den Menschen) aufgeführt. <u>Vanadium</u> ist als IARC Gruppe 2B (evtl. krebserzeugend für den Menschen) aufgeführt. Schweißdämpfe sind als IARC Gruppe 2B (evtl. krebserzeugend für den Menschen) aufgeführt. Dieses Produkt enthält keine Chemikalien, die dem Staat Kalifornien bekannt sind, um Krebs oder anderen Fortpflanzungsschäden zu verursachen. Weitere Informationen finden Sie unter www.P65Warnings.ca.gov .		

11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN - Fortgesetzt

11.6	Reproduktionstoxizität:	Reproduktionstoxizität beim Menschen sind für dieses Produkt nicht bekannt.
	Mutagenität:	Mutagenität beim Menschen sind für dieses Produkt nicht bekannt.
	Embryotoxizität:	Embryotoxizität beim Menschen sind für dieses Produkt nicht bekannt.
	Teratogenität:	Teratogene Auswirkungen beim Menschen sind für dieses Produkt nicht bekannt.
	Reproduktionstoxizität:	Reproduktive Auswirkungen beim Menschen sind für dieses Produkt nicht bekannt.
11.7	Reproduktionstoxizität:	Reproduktionstoxizität beim Menschen sind für dieses Produkt nicht bekannt.
11.8	Biologische Expositionsindeizes:	NV
11.9	Empfehlungen des Arztes:	Symptomatisch behandeln.

12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

12.1	Umweltbeständigkeit:	Dieses Produkt wird im Boden langsam korrodieren.
12.2	Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere:	Für dieses Produkt sind keine spezifischen Daten verfügbar.
12.3	Auswirkungen auf das Wasserleben:	Freisetzungen von großen Mengen dieses Produktes werden nicht als schädlich oder tödlich für überbelichteten Wasserleben erwartet.

13. ENTSORGUNG


13.1	Abfallentsorgung:	Entsorgung gemäß Bundes-, Landes-, Landes- oder örtlichen Vorschriften.
13.2	Besondere Überlegungen:	NV

14. TRANSPORTINFORMATIONEN

Nachstehend die grundlegende Beschreibung (ID-Nummer, ordnungsmäßige Versandbezeichnung, Gefahrenklasse und Kategorie, Verpackungsgruppe) für jede Transportart. Zusätzliche beschreibende Informationen sind möglicherweise gemäß 49 CFR, IATA/ICAO, IMDG und CTDGR erforderlich.




14.1	49 CFR (GND):	NICHT GEREGLT
14.2	IATA (AIR):	NICHT GEREGLT
14.3	IMDG (OCN):	NICHT GEREGLT
14.4	TDGR (Canadian GND):	NICHT GEREGLT
14.5	ADR/RID (EU):	NICHT GEREGLT
14.6	SCT (MEXIKO):	NICHT GEREGLT
14.7	ADGR (AUS):	NICHT GEREGLT

15. VORSCHRIFTEN

15.1	SARA-Meldeanforderungen:	Die folgenden Chemikalien sind im SARA Titel III (EPCRA 313 Toxic Chemical List) aufgeführt: Chrom, Kupfer und Mangan.
15.2	SARA TPQ:	Es gibt keine spezifischen Schwellenplanmengen für die Komponenten dieses Produkts
15.3	TSCA Bestandsstatus:	Alle chemischen Stoffe dieses Produkts sind im TSCA-Inventar aufgeführt oder sind sonst vom Bestandsstatus befreit.
15.4	CERCLA Meldepflichtige Menge:	<u>Chrom</u> : 5,000 lbs (2,270 kgs); <u>Nickel</u> : 100 lbs (45.4 kg); <u>Kupfer</u> : 5,000 lbs (2,270 kg); <u>Schwefel</u> : 0.454 kg (1 lbs)
15.5	Sonstige bundesstaatliche Auflagen:	NV
15.6	Sonstige kanadische Vorschriften:	Dieses Produkt wurde nach den Gefahrenkriterien der Controlled Products Regulations (CPR) eingestuft. Das Sicherheitsdatenblatt enthält alle für die CPR erforderlichen Informationen. Die Komponenten dieses Produkts sind im TSCA Bestand aufgelistet. Keine Komponenten dieses Produkts sind in der Priorities Substances List aufgeführt. WHMIS Klassifizierung: D2A
15.7	Staatliche Regulierungsinformationen:	<p><u>Chrom</u> wird auf den folgenden Kriterien gefunden: Florida Toxic Substances List (FL), Massachusetts Hazardous Substances List (MA), Michigan Critical Substances List (MI), Minnesota Hazardous Substances List (MN), New Jersey Right-to-Know-List (NJ), New York Hazardous Substances List (NY), Pennsylvania Right-to-Know-List (PA) und Washington Permissible Exposure List (WA).</p> <p><u>Nickel</u> wird auf der folgenden Zustandskriterienliste gefunden: FL, MA, MI, MN, NJ, PA und WA.</p> <p><u>Kupfer</u> wird auf der folgenden Zustandskriterienliste gefunden: FL, MA, MI, MN, NJ, PA und WA.</p> <p><u>Slizium</u> wird in den folgenden Zustandskriterienlisten gefunden: MA, MN, PA und WA.</p> <p><u>Stickstoff</u> findet sich in der folgenden Kriterien: MA, MN, PA und RI.</p> <p><u>Phosphor</u> wird in den folgenden Zustandskriterienlisten FL, MA, MN, NJ, PA und WA</p> <p>Gefunden keine weiteren Bestandteile in diesem Produkt, die in einer Konzentration von 1,0% oder mehr vorliegen, sind in einer der folgenden Kriterien aufgeführt: California Proposition 65 (CA65), Delaware Air Quality Management List (DE), Florida Toxic Substances List (FL), Massachusetts Hazardous Substances List (MA), Michigan Critical Substances List (MI), Minnesota Hazardous Substances L (MN), New Jersey Right-to-Know List (NJ), New York Hazardous Substances List (NY), Pennsylvania Right- to-Know List (PA), Washington Permissible Exposure List (WA), Wisconsin Hazardous Substances List (WI).</p> <p>ACHTUNG! Dieses Produkt enthält keine Chemikalien, die dem Staat Kalifornien bekannt sind, um Krebs oder anderen Fortpflanzungsschäden zu verursachen. Weitere Informationen finden Sie unter www.P65Warnings.ca.gov.</p>
15.8	Other Requirements:	 WARNUNG: Dieses Produkt kann Sie Chemikalien wie Nickel aussetzen, die dem Staat Kalifornien als krebserrregend bekannt sind. Weitere Informationen finden Sie unter www.P65Warnings.ca.gov .



16. SONSTIGE INFORMATIONEN

16.1	Andere Information:	<p>ACHTUNG! URSACHEN ERNSTE AUGENREIZUNG. KÖNNEN RESPIRATORISCHE REIZUNG. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Dämpfe und Gase, die während des Schweißens entstehen, können schädlich für Ihre Gesundheit und Geräusche sein, die während des Schweißens erzeugt werden, können das Gehör schädigen. Dieses Material wird im Kugelstrahlen verwendet. Konsultieren Sie die geltenden Bundes-, Landes-, Provinz- und lokalen Gesundheitsgesetze, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Verwenden Sie Ingenieur- und Verwaltungskontrollen, persönliche Schutzausrüstung (PSA), einschließlich Atemschutz und Schulung zum Schutz der Arbeitnehmer, die an Strahlmittel beteiligt sind. Ingenieurkontrollen wie Substitution, Isolation, Eindämmung und Belüftung sind das primäre Mittel zur Vermeidung oder Verminderung von Belastungen durch Luftschäden bei Schleifstrahlen. Administrative Kontrollen, einschließlich der Verwendung von guter Arbeit und persönliche Hygiene Praktiken können auch die Exposition zu reduzieren. Die lokale Belüftung sollte während der Handhabung verwendet werden. Gute Hauswirtschaft und persönliche Hygiene werden empfohlen. Einige Einzelpersonen können Empfindlichkeit gegenüber der Exposition zeigen. Die Nichtbeachtung der ordnungsgemäßen Praktiken kann gesundheitsschädlich sein. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Gas, Rauch, Dampf oder Spray nicht einatmen. Geeignete Schutzkleidung, Handschuhe und Augen- / Gesichtsschutz tragen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Vermeidung von Überbelastung von Metallstaub.</p> <p>ACHTUNG! Dieses Produkt enthält keine Chemikalien, die dem Staat Kalifornien bekannt sind, um Krebs oder anderen Fortpflanzungsschäden zu verursachen. Weitere Informationen finden Sie unter www.P65Warnings.ca.gov</p> <p>AUßERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.</p>	
		<p> WARNUNG: Dieses Produkt kann Sie Chemikalien wie Nickel aussetzen, die dem Staat Kalifornien als krebserregend bekannt sind. Weitere Informationen finden Sie unter www.P65Warnings.ca.gov.</p>	
16.2	Allgemeine Geschäfts Definitionen:	Siehe letzte Seite dieses Sicherheitsdatenblatts.	
16.3	Haftungsausschluss:	<p>Dieses Sicherheitsdatenblatt ist gemäß OSHA-Hazard Communication Standard 29 CFR §1910.1200 angeboten worden. Andere staatliche Vorschriften müssen für Anwendbarkeit auf dieses Produkt überprüft werden. Die hierin enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen von Shipmate und Formetrix™, Inc.'s zum heutigen Ausstellungsdatum zuverlässig und genau, aber es wird weder die Richtigkeit, Angemessenheit oder Vollständigkeit garantiert, noch eine Gewährleistung jeglicher Art gegeben, sei es ausdrücklich oder impliziert. Die hiermit zur Verfügung gestellten Informationen beziehen sich nur auf das jeweilige Produkt. Wenn dieses Produkt mit anderen Stoffen verbunden wird, sind alle Komponenteneigenschaften zu berücksichtigen. Die Daten können von Zeit zu Zeit geändert werden. Achten Sie darauf, die neueste Ausgabe zu konsultieren</p>	
16.4	Vorbereitet für:	Formetrix™, Inc. 171 Forbes BLVD, Suite 2000 Mansfield, MA. 02048 Tel: +1 (774) 719-2358	
16.5	Vorbereitet von:	ShipMate, Inc. P.O. Box 787 Sisters, Oregon 97759-0787 USA Tel: +1 (310) 370-3600 Fax: +1 (310) 370-5700 http://www.shipmate.com	

BEGRIFFSDEFINITIONEN

Auf einem Sicherheitsdatenblatt findet sich eine große Anzahl an Abkürzungen und Akronymen. Einige werden häufig verwendet, darunter:

ALLGEMEINE INFORMATIONEN:

CAS No.	Chemical Abstract Service Number
RTECS No.	Registry of Toxic Effects of Chemical Substances Number
EINECS No.	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances Number

EXPOSITIONSGRENZWERT IN LUFT:

ACGIH	American Conference on Governmental Industrial Hygienists
C	Ceiling Limit
ES	Exposure Standard (Australia)
IDLH	Immediately Dangerous to Life and Health
OSHA	U.S. Occupational Safety and Health Administration
PEL	Permissible Exposure Limit
STEL	Short-Term Exposure Limit
TLV	Threshold Limit Value
TWA	Time Weighted Average

ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN:

CPR	Kardiopulmonale Reanimation - Methode, bei der eine Person, deren Herz aufgehört hat zu schlagen, manuelle Brustkompressionen und Beatmung erhält, um den Blutkreislauf in Gang zu bringen und den Körper mit Sauerstoff zu versorgen.
------------	--

HMIS-III BEWERTUNGEN FÜR GESUNDHEIT, ENTZÜNDBARKEIT UND REAKTIVITÄT:

0	Minimale Gefahr	GESUNDHEITZUSTAND
1	Leichte Gefahr	ENTZÜNDBARKEIT
2	Mäßige Gefahr	PHYSIKALISCHE GEFAHREN
3	Große Gefahr	PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG
4	Extreme Gefahr	

BEWERTUNGEN FÜR PERSÖNLICHER SCHUTZAUSRÜSTUNG:

A		G	
B	 	H	
C	 	I	
D	 	J	
E	 	K	
F	 	X	Consult your supervisor or SOPs for special handling directions.

Schutzbrille	Spritzschutzbrille	Geschichtsschutz und Schutzbrillen	Handschuhe
Stiefel	Schutzschürze	Schutzbekleidung/Schutzanzug	ub- Atemschutzmaske
Atemschutzvollmaske	Atemschutzhalbmaske gegen Staub und Dämpfe	Atemschutzvollmaske	Luftzufuhrhaube/ Maske oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät

WEITERE STANDARDMÄSSIGE ABKÜRZUNGEN:

Carc	Carcinogenic (krebserregend)
Irrit	Irritant (Reizstoff)
NA	Not available (nicht verfügbar)
NR	No Resultes (keine Ergebnisse)
ND	Not Determined (nicht festgelegt)
NE	Not Established (nicht eingerichtet)
NF	Not Found (nicht auffindbar)
SCBA	Self-Contained Breathing Apparatus (umluftunabhängiges Atemschutzgerät)
Sens	Sensitization (Sensibilisierung)
STOT RE	Specific Target Organ Toxicity – Repeat Exposure (spezifische Zierorgan-Toxizität – wiederholte Exposition)
STOT SE	Specific Target Organ Toxicity – Single Exposure (spezifische Zierorgan-Toxizität – einmalige Exposition)

NATIONALE BRANDSCHUTZVEREINIGUNG: NFPA

FLAMMABILITY LIMITS IN AIR:	
Autoignition Temperature	Mindesttemperatur, die erforderlich ist, um eine Verbrennung in der Luft ohne andere Zündquellen zu initiieren
LEL	Lower Explosive Limit (EUG - untere Explosionsgrenze) - niedrigster Prozentanteil von Dampf in der Luft nach Volumen, der in Gegenwart einer Zündquelle explodiert oder sich entzündet)
UEL	Upper Explosive Limit (OEG - obere Explosionsgrenze) - höchster Prozentanteil von Dampf in der Luft nach Volumen, der in Gegenwart einer Zündquelle explodiert oder sich entzündet)

GEFAHREINSTUFUNGEN:

0	Minimale Gefahr
1	Leichte Gefahr
2	Mäßige Gefahr
3	Große Gefahr
4	Extreme Gefahr
ACD	Acidic (säurehaltig)
ALK	Alkaline (alkalisch)
COR	Corrosive (korrodierend)
W	Use No Water (kein Wasser verwenden)
OX	Oxidationmittel
TREFOIL	Radioactive (radioaktiv)



TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN:

LD₅₀	Tödliche Dosis (Feststoff und Flüssigkeiten), die 50% der exponierten Tiere tötet
LC₅₀	Tödliche Konzentration - Letale Konzentration (Gase), die 50% der exponierten Tiere tötet
ppm	Konzentration in Teilen des Materials pro Millionen Teile ausgedrückt
TD₁₀	Niedrigste Dosis, um ein Symptom zu verursachen
TCLo	Niedrigste Konzentration, um ein Symptom zu verursachen
TD₁₀, LD₁₀, & LD₅₀ or TC, TC₀, LC₁₀, & LC₅₀	Niedrigste Dosis (oder Konzentration), um tödliche oder toxische Effekte zu verursachen
IARC	International Agency for Research on Cancer
NTP	National Toxicology Program
BCF	Bioconcentration Factor (Biokonzentrationsfaktor)
TL_m	Median threshold limit (Mittlerer Schwellenwert)
log K_{ow} or log K_{oc}	Koeffizient für Öl-Wasserverteilung

BEHÖRDLICHE VORSCHRIFTEN:

WHMIS	Canadian Workplace Hazardous Material Information System
DOT	U.S. Department of Transportation
TC	Transport Canada
EPA	U.S. Environmental Protection Agency
DSL	Canadian Domestic Substance List
NDSL	Canadian Non-Domestic Substance List
PSL	Canadian Priority Substances List
TSCA	U.S. Toxic Substance Control Act
EU	Europäische Union (EU-Richtlinie 67/548/EWG)
WKG	Wassergefährdungsklassen (German Water Hazard Class)
TRGS900	Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) - The Technical Rules for Hazardous Substances (TRGS) - Germany
WHMIS	Canadian Workplace Hazardous Material Information System

CLP/GHS (1272/2008/EC) PICTOGRAMME:

GHS01	GHS02	GHS03	GHS04	GHS05	GHS06	GHS07	GHS08	GHS09
Sprengstoffe	Entzündbar	Entzündend oxidierend wirkend	unter Druck stehend	Ätzwirkung	Giftig	dickes Ausrufezeichensymbol mbo	Gesundheitsgefahr	Umwelt