

Gebrüder Dorfner GmbH & Co. Kaolin- und Kristallquarzsand-Werke KG

Produktname: Dorsilit® Kristallquarzmehl

Version 1 Ausgabedatum: 31.08.2010 überarbeitet am: 25.08.2010 Seite 1 von 7

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

1.1 Produktidentifikator

Quarz

REACH-Registrierungsnummer:
von der Registrierung nach REACH ausgenommen entsprechend Artikel 2 Abs (7) und Anhang V, Punkt 7

Chemische Bezeichnung / Synonyme

Siliciumdioxid, Quarzmehl

Handelsnamen

Dorsilit® 1.600, Dorsilit® 2.500, Dorsilit® 3.600, Dorsilit® 4.900, Dorsilit® 6.400, Dorsilit® 10.000, Dorsilit®16.900, Mikro-Dorsilit® 105, Mikro-Dorsilit® 110, Mikro-Dorsilit® 120, Mikro-Dorsilit® 405 und deren Mischungen

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Hauptanwendungsgebiete (nicht erschöpfende Liste): Baustoffe, Verbundwerkstoffe, Fußboden- und Wandsysteme, Glas, Keramik, Farben, Silikatchemie, Klebstoffe, Kunststoffe, Gummidichtungen, Spezialbeton

1.3 Bezeichnung des Unternehmens/ Lieferanten

Gebr. Dorfner GmbH & Co. Kaolin- und Kristallquarzsand-Werke KG
Scharhof 1
D-92242 Hirschau
Telefon: +49 (0)9622 82-0
Telefax: +49 (0)9622 82-206
Verantwortlicher für die Erstellung des Datenblatts: Katrin Ehrhardt
E-mail: info@dorfner.com

1.4 Notrufnummer

Telefon: +49 (0)9622 82-0 (nur während der Bürostunden)

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Dieses Produkt enthält alveolengängiges Quarz als Nebenbestandteil und ist daher gemäß den in Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 definierten Kriterien als STOT RE1 eingestuft.

Abhängig von der Handhabung und der Verarbeitung des Produkts ist die Bildung luftübertragenen alveolengängigen kristallinen Siliziumdioxids möglich. Langandauerndes und/oder intensives Einatmen von alveolengängigem kristallinem Siliziumdioxid kann die Staublungenkrankheit (Silikose) verursachen. Hauptsymptome der Silikose sind Husten und Atemprobleme/Atemnot. Bei Exposition gegenüber alveolengängigem kristallinem Siliziumdioxid sollten geeignete Schutz- und Überwachungsmaßnahmen vorhanden sein. Die Handhabung des Produkts sollte mit besonderer Vorsicht erfolgen, um Staubbildung zu vermeiden.

Einstufung nach Verordnung (EG) 1272/2008:
STOT RE 1
H372: Schädigt die Lunge bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
Dieses Produkt enthält mehr als 10% alveolengängiger Quarz.
EU- Klassifizierung (67/548/EC) :
keine Klassifizierung

2.2 Kennzeichnungselemente



Signalwort GEFÄHR

Gefahrenhinweis:

H372: Schädigt die Lunge bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

Sicherheitshinweise:

P260: Staub nicht einatmen.
P285: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
P501: Inhalt (Restmengen)/Behälter einer fachgerechten Entsorgung gemäß lokalen Vorschriften zuführen. (Staubbildung vermeiden)

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht nicht den Kriterien für PBT- und vPvB- Stoffe entsprechend Anhang XIII der REACH- Verordnung 1907/2006/EG.

Gebrüder Dorfnert GmbH & Co. Kaolin- und Kristallquarzsand-Werke KG

Produktname: **Dorsilit® Kristallquarzmehl**

Version 1 Ausgabedatum: 31.08.2010 überarbeitet am: 25.08.2010 Seite 3 von 7

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Unnötige Staubentwicklung vermeiden. Bereiche mit Staubentwicklung müssen mit geeigneten Lüftungsanlagen ausgestattet sein. Bei unzureichender Enstaubung der Arbeitsplatzatmosphäre geeigneten Atemschutz (entsprechend EN 149) tragen. Es werden Handschuhe entsprechend EN 374 empfohlen.

Verpackte Produkte sorgfältig handhaben, damit ein Aufplatzen der Verpackung vermieden wird.

7.2 Bedingung zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Staubbildung minimieren. Verwehung bei Ladevorgängen und Lagerung vermeiden. Behälter geschlossen halten und verpackte Produkte so lagern, dass Verpackungen nicht beschädigt werden.

Für Papiersäcke empfehlen wir eine Lagerung von maximal 1/2 Jahr (wegen der Stabilität der Verpackung).

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine speziellen technischen Maßnahmen oder Vorkehrungen erforderlich. Beim Mischen mit anderen Substanzen die Hinweise dieses Sicherheitsdatenblattes beachten. Weiterführende Informationen erhalten sie von Ihrem Lieferanten und finden Sie auch im Leitfaden über bewährte Praktiken zum Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer durch gute Handhabung und Verwendung von kristallinem Siliciumdioxid und dieses enthaltende Produkte (s. Abschnitt 16).

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Gesetzliche Grenzwerte für Staubexposition einhalten (z. B. für Gesamtstaub, alveolengängigen Staub und alveolengängiges kristallines Siliciumdioxid).

Die Grenzwerte berufsbedingter Exposition (OEL/Occupational Exposure Limit) für alveolengängiges kristallines Siliciumdioxid finden Sie für EU- Länder im Anhang. Informationen zu den Grenzwerten anderer Länder erhalten Sie von fachkundigen Experten für Arbeitshygiene oder der zuständigen Regulierungsbehörde des jeweiligen Landes.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Staubbildung vermeiden oder minimieren. Verwendung geschlossener Prozesse und lokaler Absaugeinrichtungen, um die Flugstaubkonzentration unter dem zulässigen Expositionsgrenzwert zu halten. Ist Staubbildung nicht zu vermeiden, ist durch Belüftung der Staubgehalt der Luft unter den Expositionsgrenzwerten zu halten. Anwendung organisatorischer Maßnahmen z.B. durch Fernhalten von Personen von staubigen Bereichen. Verschmutzte Kleidung wechseln und waschen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: Bei Überschreitung der zulässigen Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz ist eine Atemschutzmaske zu tragen, die den auf EU-Ebene geltenden oder nationalen Bestimmungen entspricht (z.B. EN 149).

Hautschutz: Keine besonderen Anforderungen. Schutzmaßnahmen für Hände – s. unten. Lang andauernder Kontakt der Haut mit Quarzmehl, kann die Haut austrocknen.

Handschutz: Personen, die an Dermatitis leiden oder besonders empfindliche Haut haben, sollten geeignete Schutzmaßnahmen treffen (z. B. Handschuhe tragen oder Schutzcreme verwenden). Nach Arbeitende Hände waschen. Die Benutzung von Handschuhen entsprechend EN 374 ist vorteilhaft.

Augen-/Gesichtsschutz: In Bereichen mit Gefahr von Augenverletzungen Schutzbrille entsprechend EN 166 tragen.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Verwehungen durch Wind vermeiden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	Feststoff, Pulver
Farbe:	weiss
Geruch:	geruchlos
pH-Wert in Wasser (100g/l bei 20 °C):	6 - 8
Schmelzpunkt:	> 1600 °C
Flammpunkt:	nicht entflammbar
Explosionsgefahr:	nicht explosiv
Brandfördernde Eigenschaften:	nicht brennbar, enthält keine brandfördernden Bestandteile
Spezifische Dichte:	ca. 2,6 g/ml (Reindichte)
Wasserlöslichkeit:	Quarz besitzt eine Löslichkeit von <math><10^{-2}</math> g/l
Löslichkeit in Flusssäure:	löslich

Quarz ist vollständig oxidiert, unter normalen Bedingungen chemisch stabil, nicht brennbar und nicht entzündlich. Es ist ein gesteinsbildendes Mineral. Das Verhalten unter Temperatureinfluss ist durch den Einsatz als Rohstoff der Porzellan- und Glasherstellung bekannt. Weitere Angaben nach Verordnung (EG) 453/2010 sind daher nicht relevant.

Gebrüder Dorfner GmbH & Co. Kaolin- und Kristallquarzsand-Werke KG

Produktname: **Dorsilit® Kristallquarzmehl**

Version 1 Ausgabedatum: 31.08.2010 überarbeitet am: 25.08.2010 Seite 4 von 7

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Inertes Produkt. Nicht reaktiv.

10.2 Chemische Stabilität

Chemisch stabil.

Quarz ist stabil beim Kontakt mit verdünnten Säuren oder Laugen. Quarz ist löslich in Flusssäure HF.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht relevant

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine besonderen Unverträglichkeiten.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Freisetzung von gefährlichen Zersetzungsprodukten bei bestimmungsgemäßem Gebrauch.

11. Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung/-reizung	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzell-Mutagenität	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Dieses Produkt enthält alveolengängiges Quarz als Nebenbestandteil und ist daher gemäß den in Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 definierten Kriterien als STOT RE1 eingestuft.

Lang andauernde und/oder intensive Exposition gegenüber Staub, der alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid enthält, kann Silikose verursachen. Bei dieser Erkrankung handelt es sich um eine noduläre pulmonale Fibrose, die durch Inhalation und Ablagerung von mineralischem Staub verursacht wird.

1997 kam die Internationale Gesellschaft für Krebsforschung (International Agency for Research on Cancer/IARC) zu dem Ergebnis, dass die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber kristallinem Siliziumdioxid bei Menschen Lungenkrebs verursachen kann. Allerdings führte die IARC einschränkend aus, dass dies weder für alle Formen der Exposition noch alle Typen kristallinen Siliziumdioxids gilt. (IARC-Monographien zur Evaluierung von Krebsrisiken für den Menschen durch Chemikalien, Siliziumdioxid, siliziumdioxidhaltige Stäube und organische Fasern, 1997, Band 68, IARC, Lyon, Frankreich.)

Im Juni 2003 kam der Wissenschaftliche Ausschuss der EU für Grenzwerte berufsbedingter Exposition gegenüber chemischen Arbeitsstoffen (SCOEL) zu dem Schluss, dass die wichtigste Auswirkung des Einatmens von alveolengängigem kristallinem Siliziumdioxidstaub beim Menschen Silikose ist. "Es liegen hinreichende Informationen für den Schluss vor, dass ein erhöhtes relatives Risiko bezüglich Lungenkrebs für Menschen besteht, die an Silikose erkrankt sind. In Steinbrüchen oder in der Keramikindustrie beschäftigte Personen, die Siliziumdioxidstaub ausgesetzt, jedoch nicht an Silikose erkrankt sind, sind offenbar von diesem erhöhten Lungenkrebsrisiko nicht betroffen. Deshalb ist davon auszugehen, dass die Vermeidung von Silikose auch das Krebsrisiko reduziert..." (SCOEL SUM Doc 1994-final, June 2003).

Es gibt also zahlreiche Hinweise darauf, dass ein erhöhtes Lungenkrebsrisiko auf Personen beschränkt ist, die bereits an Silikose erkrankt sind. Der Schutz von Arbeitnehmern vor Silikose sollte durch Einhaltung behördlich festgelegter Grenzwerte berufsbedingter Exposition sowie falls erforderlich durch Implementierung zusätzlicher Risikomanagement-Maßnahmen sichergestellt werden (s. Abschnitt 16).

12. Umweltbezogene Angaben

Keine negativen Auswirkungen bekannt. Quarz ist ein natürliches vorkommendes Mineral und weltweit verbreitet. Dieses Material ist nicht als gefährlicher Abfall entsprechend der Beschlüsse der Kommission 2000/532/EG und 2001/118/EG eingestuft.

Entfernung aus dem Abwasser durch Sedimentation. Quarz ist als nicht wassergefährdend eingestuft im Sinne des §19g Abs 5 WHG (Kenn-Nr. 765).

Toxizität	Nicht relevant
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht relevant
Bioakkumulationspotenzial	Nicht relevant
Mobilität im Boden	Vernachlässigbar
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Nicht relevant
Andere schädliche Wirkungen	Keine spezifischen schädlichen Auswirkungen bekannt.

Sicherheitsdatenblatt (in Übereinstimmung mit Verordnung (EG) 1907/2006/EG, Verordnung (EG) 1272/2008) und Verordnung (EG) 453/2010)

Gebrüder Dorfner GmbH & Co. Kaolin- und Kristallquarzsand-Werke KG

Produktname: **Dorsilit® Kristallquarzmehl**

Version 1 | Ausgabedatum: 31.08.2010 | überarbeitet am: 25.08.2010 | Seite 5 von 7

13. Hinweise zur Entsorgung

Kann unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften mit Hausmüll zusammen abgelagert werden. Quarzmehl sollte bei Ablagerung mit geeigneten Material abgedeckt werden, um Verwehungen zu vermeiden.

Bezeichnung des Abfalls: Abfälle von Sand und Ton
Abfallschlüsselnummer 010409 (gültig nur für BRD)

Verpackungsmaterial

Staubbildung durch Rückstände in Verpackungen vermeiden. Geeigneten Gesundheitsschutz für Mitarbeiter sicherstellen. Verunreinigte Verpackungsmaterialien in geschlossenen Behältern aufbewahren. Recycling und Entsorgung von Verpackungsmaterial müssen in Übereinstimmung mit den vor Ort geltenden Bestimmungen erfolgen und sollten von einem zertifizierten Entsorgungsunternehmen durchgeführt werden. Verpackungsmaterial nicht mehrfach verwenden.

14. Angaben zum Transport

UN-Nummer	Nicht relevant
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht relevant
Transportgefahrenklassen	ADR: Keine Klassifizierung IMDG: Keine Klassifizierung ICAO/IATA: Keine Klassifizierung RID: Keine Klassifizierung
Verpackungsgruppe	Nicht relevant
Umweltgefahren	Nicht relevant
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine besonderen Sicherheitsvorkehrungen. Abschnitt 7 und 8 dieses Sicherheitsdatenblattes beachten
Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht relevant

15. Angaben zu Rechtsvorschriften

Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Die Grenzwerte berufsbedingter Exposition (OEL/Occupational Exposure Limit) für alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid finden Sie für EU- Länder im Anhang.
Ausgenommen von der REACH-Registrierungspflicht entsprechend Artikel 2 Abs (7) und Anhang V, Punkt 7

16. Sonstige Angaben

Verzeichnis der Änderungen, die an der letzten Version des Sicherheitsdatenblattes vorgenommen wurden
Anpassung an die Vorgaben der Verordnung (EG) 453/2010

Schulung

Mitarbeiter müssen auf die Präsenz von kristallinem Quarz hingewiesen und im bestimmungsgemäßen Umgang mit dem Produkt geschult werden.

Sozialer Dialog über alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid

Am 25. April 2006 wurde ein branchenübergreifendes Übereinkommen über den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer durch die gute Handhabung und Verwendung von kristallinem Siliziumdioxid und dieses enthaltender Produkte unterzeichnet. Diese autonome Vereinbarung, die von der Europäischen Kommission finanziell unterstützt wurde, basiert auf einem Leitfaden über bewährte Praktiken. Die in der Vereinbarung festgelegten Bestimmungen traten am 25. Oktober 2006 in Kraft. Das Übereinkommen wurde im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (2006/C 279/02). Der Text der Vereinbarung, ihre Anhänge sowie der Leitfaden über bewährte Praktiken sind unter <http://www.nepsi.eu> einsehbar und bieten nützliche Informationen und Anleitungen für die Handhabung von Produkten, die alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid enthalten. Literaturhinweise sind bei EUROSIL (europäischer Verband von Industriequarz-Herstellern) erhältlich.

Haftung

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produkts/der Produkte und stützen sich auf den Stand unserer Erkenntnisse zum genannten Datum. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar. Es obliegt dem Anwender sich zu vergewissern, dass diese Informationen für seinen speziellen Anwendungsfall geeignet und vollständig sind. Es kann keine Haftung in Bezug auf die Verwendung unseres Produktes/ unserer Produkte in Verbindung mit Materialien von einem anderen Anbieter übernommen werden.

Occupational Exposure Limits in mg/m³ 8 hours TWA – Respirable dust – in EU 27¹ + Norway & Switzerland

Country/Authority (See caption p.2)	Inert dust	Quartz (q)	Cristobalite (c)	Tridymite (t)
Austria / I	6	0,15	0,15	0,15
Belgium / II	3	0,1	0,05	0,05
Bulgaria / III	4	0,07	0,07	0,07
Cyprus/ IV	/	10k/Q ²	/	/
Czech Republic/ V		0,1	0,1	0,1
Denmark / VI	5	0,1	0,05	0,05
Estonia		0,1	0,05	0,05
Finland / VII		0,2	0,1	0,1
France / VIII		5 or 25k/Q		
France / IX	5	0,1	0,05	0,05
Germany/X	3	j ³	/	/
Greece/XI	5	0,1	0,05	0,05
Hungary		0,15	0,1	0,15
Ireland/ XII	4	0,05	0,05	0,05
Italy/ XIII	3	0,025	0,025	0,025
Lithuania/ XIV	10	0,1	0,05	0,05
Luxembourg/ XV	6	0,15	0,15	0,15
Malta / XVI⁴	/	/	/	/
Netherlands/ XVII	5	0,075	0,075	0,075
Norway/XVIII	5	0,1	0,05	0,05
Poland		0,3	0,3	0,3
Portugal/XIX	5	0,025	0,025	0,025
Romania/XX	10	0,1	0,05	0,05
Slovakia		0,1	0,1	0,1
Slovenia		0,15	0,15	0,15
Spain/ XXI	3	0,1	0,05	0,05
Sweden/XXII	5	0,1	0,05	0,05
Switzerland/XXIII	6	0,15	0,15	0,15
United Kingdom/XXIV	4	0,1	0,1	0,1

¹ Missing information for Latvia. – To be completed.

² Q : quartz percentage – K=1

³ Germany has no more OEL for quartz, cristobalite, tridymite. Employers are obliged to minimize exposure as much as possible, and to follow certain protective measures.

⁴ When needed, Maltese authorities refer to values from the UK for OELVs which do not exist in the Maltese legislation.

Caption

Country		Adopted by/Law denomination	OEL Name (if specific)
Austria	I	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	Maximale ArbeitsplatzKonzentration (MAK)
Belgium	II	Ministère de l'Emploi et du Travail	
Bulgaria	III	Ministry of Labour and Social Policy and Ministry of Health. Ordinance n°13 of 30/12/2003	Limit Values
Cyprus	IV	Department of Labour Inspection. Control of factory atmosphere and dangerous substances in factories, Regulations of 1981.	
Czech Republic	V	Governmental Directive n°441/2004	
Denmark	VI	Direktoratet for Arbejdstilsynet	Threshold Limit Value
Finland	VII	National Board of Labour Protection	Occupational Exposure Standard
France	VIII	Ministère de l'Industrie (RGIE)	Empoussiérage de référence
	IX	Ministère du Travail	Valeur limite de Moyenne d'Exposition
Germany	X	Bundesministerium für Arbeit	Maximale ArbeitsplatzKonzentration (MAK)
Greece	XI	Legislation for mining activities	
Ireland	XII	2002 Code of Practice for the Safety, Health & Welfare at Work (CoP)	
Italy	XIII	Associazione Italiana Degli Igienisti Industriali	Threshold Limit Values (based on ACGIH TLVs)
Lithuania	XIV	Dél Lietuvos higienos normos HN 23:2001	Ilgalaikio poveikio ribinė vertė (IPRV)
Luxembourg	XV	Bundesministerium für Arbeit	Maximale ArbeitsplatzKonzentration (MAK)
Malta	XVI	OHSA – LN120 of 2003, www.ohsa.org.mt	OELVs
Netherlands	XVII	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid	Publieke grenswaarden http://www.ser.nl/en/oel_database.aspx
Norway	XVIII	Direktoratet for Arbejdstilsynet	Administrative Normer (8hTWA) for Forurensing I Arbeidsmiljøet
Portugal	XIX	Instituto Portuges da Qualidade, Hygiene & Safety at Workplace NP1796:2004	Valores Limite de Exposição (VLE)
Romania	XX	Government Decision n° 355/2007 regarding workers' health surveillance. Government Decision n° 1093/2006 regarding carcinogenic agents (in Annex 3: Quartz, Cristobalite, Tridymite).	OEL
Spain	XXI	Instrucciones de Técnicas Complementarias (ITC) Orden ITC/2585/2007	Valores Limites
Sweden	XXII	National Board of Occupational Safety and Health	Yrkeshygieniska Gränsvärden
Switzerland	XXIII		Valeur limite de Moyenne d'Exposition
United Kingdom	XXIV	Health & Safety Executive	Workplace Exposure Limits

Source: IMA-Europe. Date: May 2010, updated version available at <http://www.ima-europe.eu/otherPublications.html>