

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome del Prodotto Metso 500 , Metso 510 , Metso 520 , Metso 530
Metasilicato di disodio

Nomi alternativi Metasilicato di sodio pentaidrato ; Metso penta
No. CAS 10213-79-3
EINECS No. 2299129
No. Di Registrazione REACH 01-2119449811-37-0003

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati Sostanza chimica industriale utilizzata comunemente per un gran numero di applicazioni.
Agente complessante ; Inibitore di corrosione ; Ritardanti di fiamma o agente di prevenzione incendi ; Flottazione agente ; pH regolazione agente ; Viscosità agente di controllo
Vedi anche Allegato alla esteso Scheda di Sicurezza.
Usi sconsigliati Sconosciute/i.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nome della società PQ Silicas BV
Ir. Rocourstraat 28
Industrieterrein Zuid
6245 AD Eijsden
The Netherlands
Telefono +31 (0)43-409-9333
Email (persona competente) sds.uk@pqcorp.com

Prodotto Fornito da:



Rif. EVS: 6_2_16_1_15
COD. EVS: 127910

1.4 Numero telefonico di emergenza

No. Telefono per le Emergenze +31 (0)43-409-9304

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

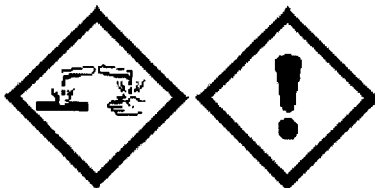
Classificazione GHS Skin Corr. 1B / Eye Dam. 1
STOT SE 3
Met. Corr. 1

Classificazione CE CORROSIVO

Rischi di sintesi Alcalino. Provoca ustioni.
Irritante per le vie respiratorie.
Può provocare danni permanenti agli occhi.

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo



Avvertenze,	Pericolo
Indicazioni di pericolo	H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H335: Può irritare le vie respiratorie. H290: Può essere corrosivo per i metalli.
Consigli di prudenza	P261: Evitare di respirare la polvere. P262: Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso. P301+P330+P331: IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. P303+P361+P353: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. P305+P351+P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Classificazione CE No. 1272/2008

Componente/i	%W/W	No. CAS	EINECS No. / Registrazione REACH	Simbol(o/i) di rischio e dichiarazione di rischio
Metasilicato di disodio	100	10213-79-3	2299129 01-2119449811-37	H314 : Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 ; H335 : STOT SE 3 ; H290 : Met. Corr. 1 ;

Classificazione CE No. 67/548/EEC

Componente/i	%W/W	No. CAS	EINECS No. / Registrazione REACH	Classificazione CE e Frase di Rischio
Metasilicato di disodio	100	10213-79-3	2299129 01-2119449811-37	C R34 R37

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli Occhi	Lavare con soluzione per lavaggio oculare o acqua pulita, tenendo scostate le palpebre, per almeno 15 minuti. Richiedere assistenza medica.
Contatto con la Pelle	Lavare la pelle affetta con abbondante acqua. Richiedere assistenza medica.
Inalazione	Allontanare l'infortunato dall'esposizione, e tenerlo al caldo e a riposo. Richiedere assistenza medica.
Ingestione	Non provocare il vomito. Risciacquare la bocca e bere 200-300 ml d acqua. Richiedere assistenza medica.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

Alcalino. Provoca ustioni.
Irritante per le vie respiratorie.
Può provocare danni permanenti agli occhi.

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Richiedere assistenza medica.

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione appropriati
Mezzi Antincendio Non Validi

Compatible con tutti gli standard delle tecniche antincendio.
Sconosciute/i.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non applicabile. Sostanza polverulenta o granulare inorganica.
Non combustibile.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Nessuno.

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Usare indumenti protettivi adatti. Proteggersi gli occhi/la faccia.
Indossare una maschera antipolvere approvata se durante l'uso viene prodotta polvere.

6.2 Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione negli scarichi, nella rete fognaria o nei corsi d'acqua. Informare le autorità in caso di infiltrazione nei corsi d'acqua o nelle fogne o di inquinamento del terreno o della vegetazione.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la pulizia

Attenzione - il materiale versato può essere scivoloso. Evitare di creare polvere. Spazzare o meglio aspirare e raccogliere in contenitori adeguati per il recupero o lo smaltimento.

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Vedi anche la Sezione 8.

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con occhi, pelle e indumenti.
Evitare di creare polvere.
Le docce di emergenza e gli impianti per poter sciacquare gli occhi devono essere facilmente raggiungibili.

Vedi anche la Sezione 8.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità.
Recipienti non adatti: Alluminio
Vedi anche la Sezione 10.

7.3 Usi finali specifici

Vedi anche Allegato alla esteso Scheda di Sicurezza.

SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

SOSTANZA.	Limiti di Esposizione Professionale
Metasilicato di sodio pentaidrato	Non é stato assegnato alcun Limite/i di Esposizione Professionale. Si raccomanda un limite di esposizione di 2 mg/m ³ (15 min TWA) per analogia con idrossido di sodio.

Derivati Livello Non Effetto (DNEL)	Orale / mg/kg peso corporeo/gi orno	Inalazione / mg/m ³	Epidermica / mg/kg peso corporeo/gi orno
Operai - Acuto - Effetti sistemici	-	-	-
Operai - Acuto - Effetti locali	-	-	-
Operai - Di lunga durata - Effetti sistemici	-	6.22	1.49
Operai - Di lunga durata - Effetti locali	-	-	-
Consumatori - Acuto - Effetti sistemici	-	-	-
Consumatori - Acuto - Effetti locali	-	-	-
Consumatori - Di lunga durata - Effetti sistemici	0.74	1.55	0.74
Consumatori - Di lunga durata - Effetti locali	-	-	-

Per ulteriori dettagli ed istruzioni consultare Scenari d' Esposizione nell'allegato alla scheda di dati di sicurezza. Misure di controllo dei rischi devono essere applicate come descritto in questo SDS e negli specifici scenari di esposizione.

	PNEC
PNEC Acqua (fresco)	7.5 mg/l
PNEC Acqua (marino)	1 mg/l
PNEC Acqua (intermittente)	7.5 mg/l
PNEC Sedimento	Non disponibile
PNEC Terreno	Non disponibile
PNEC Impianto trattamento acque di scarico	1000 mg/l
PNEC Avvelenamento secondario (orale)	Non applicabile

8.2 Controlli dell'esposizione

Utilizzare mezzi di protezione per operare in conformità ai criteri di buona igiene industriale. Non mangiare, bere o fumare sul posto di lavoro.

8.2.1 Controlli tecnici

Le più efficaci sono le misure tecnico-strutturali di prevenzione o controllo: sistemi di isolamento dei processi o del personale, dispositivi di ventilazione meccanica (diluizione o aspirazione) e verifica delle condizioni di lavorazione.

8.2.2 Mezzi Protettivi

Protezione respiratoria

Evitare di inalare le polveri. Indossare attrezzature approvate protettive delle vie respiratorie se si lavora in spazi chiusi con ventilazione inadeguata o in caso si presenti il rischio di superare i limiti di esposizione. Per i particolari di tale equipaggiamento, vedere la pubblicazione HS(G)53 dell' Autorità Britannica di Sicurezza e Salute (Health and Safety Executive).

Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza per sostanze chimiche.

Protezione delle mani

Usare indumenti protettivi e guanti adatti. Guanti di PCV o gomma. Per esempio EN374-3. Indossare tute da lavoro adeguate.

8.2.3 Controlli Dell'esposizione Ambientale

La pericolosità' del silicato di sodio e' causata dalla sua alcalinita'. Evitare di creare polvere. Non disperdere nell'ambiente.

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Polvere. Granuli. Bianco.
Odore	Inodore.
Soglia olfattiva (ppm)	Non applicabile.
pH (Valore)	Fortemente alcalino.
Punto di Congelamento (°C)	Non applicabile.
Punto di Fusione (°C)	72.2
Punto di Ebollizione (°C)	Non applicabile.

Revisione: GHS v1

Data di Edizione : 11/2010

Data Precedenti Edizione : nuove - GHS

- it -

Ref: 01-1-2-00-000

PQEIJ - GHS - 3

Pagina: 4 / 7

Punto di Accensione (°C) [Closed cup/Vaso chiuso]	Non applicabile.
Velocità di evaporazione	Non applicabile.
Infiammabilità (solidi, gas)	Non applicabile.
Intervalli di limite di esplosione	Non applicabile.
Tensione di Vapore (mm Hg)	Non applicabile.
Densità di vapore (Aria=1)	Non applicabile.
Densità (g/ml)	Nessun dato.
Solubilità (Acqua)	Solubile.
Solubilità (Altro)	Nessun dato.
Coefficiente di Ripartizione	Nessun dato.
Temperature di Autoaccensione (°C)	Non applicabile.
Temperatura di Decomposizione (°C)	Non applicabile.
Viscosità (mPa.s)	Non applicabile.
Proprietà esplosive	Non applicabile.
Proprietà Ossidanti	Non applicabile.
9.2 Altre informazioni	Nessun dato.

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività	Vedi voce: 10.3
10.2 Stabilità chimica	Questo prodotto è igroscopico.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose	Eliminare ogni rischio di esplosione, causato da idrogeno generato per elettrolisi, durante le operazioni di saldatura di reattori contenenti soluzioni acquose di questo prodotto. Le soluzioni acquose reagiranno con alluminio, zinco, stagno e loro leghe liberando gas d'idrogeno che può formare una miscela esplosiva con l'aria. Può reagire violentemente se a contatto con acidi. Può reagire con residui zuccherini sino a formare monossido di carbonio
10.4 Condizioni da evitare	Vedi voce: 10.3
10.5 Materiali incompatibili	Vedi voce: 10.3
10.6 Prodotti di Decomposizione Pericolosi	Sconosciute/i.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici	
Tossicità acuta	
Ingestione	Il materiale provoca ustioni chimiche. Tutti I sintomi di tossicità sono causati dalla alta basicità. Orale LD50 (ratto) 1152-1349 mg/kg peso corporeo
Inalazione	La polvere è un forte irritante delle vie respiratorie. Tutti I sintomi di tossicità sono causati dalla alta basicità. Inalazione LC50 (ratto) >2.06 g/m ³
Contatto con la Pelle	Il materiale provoca ustioni chimiche. Epidermica LD50 (ratto) >5000 mg/kg peso corporeo
Contatto con gli Occhi	Il materiale provoca ustioni chimiche. Può provocare danni permanenti se l'occhio non viene irrigato immediatamente.
Corrosione/irritazione cutanea	Corrosivo per: Pelle.
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Corrosivo per: Occhi.
Sensibilizzazione	Non sensibilizzante. (LLNA)
Mutagenicità	Non vi sono segni di genotossicità. Negative in vitro/in vivo.
Carcinogenicità	Nessun dato allarmante.
Tossicità per la riproduzione	Nessuna evidenza di pericolosità per la riproduzione o lo sviluppo.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)- esposizione singola	Irritante per le vie respiratorie.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)- esposizione ripetuta	Non classificato. NOAEL orale (ratto) 227 mg/kg peso corporeo/giorno
Pericolo in caso di aspirazione	Non classificato
Altre informazioni	Non applicabile.

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità	Pesci (Brachydanio rerio) LC50 (96 ore) 210 mg/l Invertebrati acquatici: (Daphnia magna) EC50 (48 ore) 1700 mg/l (per analogia)
12.2 Persistenza e degradabilità	Inorganico. I silicati solubili se diluiti depolimerizzano rapidamente producendo specie molecolari che non sono distinguibili dalle silice naturale.
12.3 Potenziale di bioaccumulo	Inorganico. La sostanza non ha potenziale di bioaccumulazione.
12.4 Mobilità nel suolo	Non applicabile.
12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB	Non classificato come PBT o vPvB.
12.6 Altri effetti avversi	La basicità di questo prodotto ha effetto su gli ecosistemi sensibili al variazioni di pH.

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti	Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali. Questo prodotto e' classificato come rifiuto pericoloso (Direttiva EEC 91/689 e modifiche). Questo prodotto è classificata come rifiuto (Hazardous Waste (England and Wales) Regulations SI 2005 No. 894). Lo smaltimento dev'essere effettuato in conformità alla legislazione locale, statale o nazionale.
--	--

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU	3253
14.2 Nome corretto per il Trasporto	Disodium trioxosilicate
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	8
14.4 Gruppo d'imballaggio	III
14.5 Pericoli per l'ambiente	Non e'un Inquinante Marino.
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Recipienti non adatti: Alluminio
14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC	Non applicabile.

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela	Stato di Inventario TSCA: Riportato/Incluso. Status di Inventario AICS: Riportato/incluso Status di Inventario DSL/NDSL: Riportato/incluso Classificazione tedesca di pericolosità per l'acqua VwVwS, ID del Prodotto numero 847, class WGK1 (bassa pericolosità per l'acqua).
---	---

**15.2 Valutazione della sicurezza
chimica**

Informazioni disponibili su richiesta.

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

I dati citati in questo eSDS derivano da informazioni di proprietà della Società e da dati ottenuti legalmente da PQ Corporation, attraverso la sua appartenenza ad Associazioni Industriali o attraverso altri contratti. Questo include dati di tossicologia, ecotossicologia, DNELs, PNECs ed altre informazioni contenute in questo eSDS e nel suo allegato.

Questo SDS e' stato revisionato il: 11/2010

La seguente sezione (i) contiene informazioni corrette o nuove: Tutti I paragrafi sono stati revisionati per la loro conformita' al Regolamento (EC) n.1907/2006 (REACH) e n.1272/2008 (CLP) ed I loro emendamenti.

Classificazione CE No. 67/548/EEC **CORROSIVO**

Simboli di Pericolo



Frase di Rischio

R34: Provoca ustioni.

R37: Irritante per le vie respiratorie.

Consigli di Prudenza

S1/2: Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.

S13: Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

S24/25: Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

S36/37/39: Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

S45: In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

Le informazioni contenute in questa pubblicazione o come comunicate in altro modo agli utilizzatori sono da ritenersi precise e fornite in buona fede, ma è responsabilità degli utilizzatori accertarsi sulla idoneità del prodotto per ogni specifico utilizzo. PQ Corporation non fornisce alcuna garanzia sull'appropriazione del prodotto per ogni particolare utilizzo ed è esclusa ogni garanzia tacita o condizione (legale o di altra natura) eccetto che l'esclusione sia prevista dalla legge. PQ Corporation non accetta alcuna responsabilità per perdite o danni (tranne casi di morte o danni alla persona causati da prodotto difettoso, se provato), derivanti da queste informazioni. Brevetto, diritti d'autore e progetto sono di proprietà riservata.

***THIS ANNEX IS CURRENTLY ONLY AVAILABLE IN ENGLISH.
A TRANSLATED VERSION IS BEING PREPARED.***

Annex to the extended safety data sheet (eSDS)

Substance: DISODIUM METASILICATE
Alternative name: SODIUM METASILICATE

Trade name: METSO

Contents	Page
Exposure scenario for workplace exposure to sodium metasilicate powder	2
Exposure scenario for workplace exposure to sodium metasilicate solutions	3
Exposure scenario for use in consumer products	4
Identified uses by workers in an industrial setting	5
Identified uses by professional workers	7
Identified uses by consumers	7
Glossary of use descriptors	8

Exposure Scenario Title	
Title	Workplace exposure to sodium metasilicate powder
Use Descriptor	Sector of Use: SU 3 and SU 22
	Process Categories (PROC): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 22, 23, 24
	Environmental Release Categories: not required
Processes, tasks, activities covered	Manufacture of the substance as well as industrial and professional uses.
Section 2	Operational conditions and risk management measures
	Whenever handling sodium metasilicate as a substance on its own (lumps/powder/granules) or in a preparation outside closed systems, depending on the use and concentration suitable personal protective equipment (gloves, goggles, dust masks or respirators) are the preferred and only measure of control.
Section 2.1	Control of worker exposure
Product characteristics	
Physical form of product	Solid, powder, vapour pressure 0.00016 kPa (1172 °C)
Concentration of substance in product	Covers percentage substance in the product up to 100 %, unless otherwise stated.
Amounts used	No limit
Frequency and duration of use	Covers frequency up to: daily use, weekly, monthly, yearly, unless otherwise stated.
Human factors not influenced by risk management	Not applicable
Other Operational Conditions affecting worker exposure	Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented. The work occurs inside as well as outside.
Contributing Scenarios	Risk Management Measures.
PROC 1, 2, 3,	Handle substance within a closed system. No other specific measures identified .
PROC 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 22, 23, 24	Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection .
PROC 7, 11	Provide enhanced general ventilation by mechanical means. If dust is generated wear a respirator conforming to EN140 with Type A/P2 filter or better. Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection.
Section 2.2	Control of environmental exposure
	Not required, as soluble silicates, including sodium metasilicate, do not meet the criteria for classification as dangerous to the environment according to 67/548/EEC (See Article 14.4 of REACH Regulation). Furthermore, as high production volume substances, soluble silicates have been reviewed to a great extent for their exposure potential to the environment and the possible risks arising from their release (Van Dokkum et al. 2002, OECD SIDS 2004, HERA 2005, and CEES 2008). It was concluded that soluble silicates are currently of low priority for further work because of their low hazard profile.

Section 1	Exposure Scenario Title
Title	Workplace exposure to sodium metasilicate solutions
Use Descriptor	Sector of Use: SU 3 and SU 22
	Process Categories (PROC): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 22, 23, 24
	Environmental Release Categories: not required
Processes, tasks, activities covered	Manufacture of the substance/preparation as well as industrial and professional uses.
Section 2	Operational conditions and risk management measures
	Whenever handling sodium metasilicate as a substance on its own (lumps/powder/granules) or liquid or in a preparation outside closed systems, depending on the use and concentration suitable personal protective equipment (gloves, goggles, dust masks or respirators) are the preferred and only measure of control.
Section 2.1	Control of worker exposure
Product characteristics	
Physical form of product	Liquid, solution, vapour pressure 0.00016 kPa (1172 °C)
Concentration of substance in product	Covers percentage substance in the product up to 100 %, unless otherwise stated.
Amounts used	No limit
Frequency and duration of use	Covers frequency up to: daily use, weekly, monthly, yearly Except for PROCs 7 and 11: Avoid carrying out operation for more than 1 hour
Human factors not influenced by risk management	Not applicable
Other Operational Conditions affecting worker exposure	Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented. The work occurs inside as well as outside.
Contributing Scenarios	Risk Management Measures.
PROC 1, 2, 3,	Handle substance within a closed system. No other specific measures identified.
PROC 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 22, 23, 24	Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection .
PROC 7, 11	Covers percentage substance in the product up to 25 %. Provide enhanced general ventilation by mechanical means or wear a respirator conforming to EN140 with Type A/P2 filter or better. Avoid carrying out operation for more than 1 hour. Wear suitable gloves (tested to EN374) and eye protection.
Section 2.2	Control of environmental exposure
	Not required, as soluble silicates, including sodium metasilicate, do not meet the criteria for classification as dangerous to the environment according to 67/548/EEC (See Article 14.4 of REACH Regulation). Furthermore, as high production volume substances, soluble silicates have been reviewed to a great extent for their exposure potential to the environment and the possible risks arising from their release (Van Dokkum et al. 2002, OECD SIDS 2004, HERA 2005, and CEES 2008). It was concluded that soluble silicates are currently of low priority for further work because of their low hazard profile.

Section 1	Exposure Scenario Title	
Title	Use in Consumer products	
Use Descriptor	Sector(s) of Use: SU 21	
	Product Categories : 1, 9a, 9b, 14, 15, 17, 23, 24, 26, 30, 33, 34, 35, 39	
	Environmental Release Categories: not required	
Processes, tasks, activities covered	General exposures to consumers arising from the use of household products sold	
Section 2	Operational conditions and risk management measures	
Section 2.1	Control of consumer exposure	
Product characteristics		
Physical form of product	Powder/granules or liquid	
Vapour pressure (kPa)	< 0.5 kPa	
Concentration of substance in product	Unless otherwise stated, covers concentrations up to 100%.	
Amounts used	Unless otherwise stated, covers use amounts up to 37500g ; covers skin contact area up to 6660cm ² .	
Frequency and duration of use/exposure	Unless otherwise stated, covers use frequency up to 4 times per day; covers exposure up to 8 hours per event.	
Other Operational Conditions affecting exposure	Unless otherwise stated assumes use at ambient temperatures; assumes use in a 20m ³ room; assumes use with typical ventilation.	
Product Category	Specific Risk Management Measures and Operating Conditions (<i>only required controls to demonstrate safe use listed</i>)	
PCs - general case	OC	In consumer products the irritation hazard of soluble silicates is addressed, if necessary, by appropriate labelling and the advice to use (household) gloves on the consumer product. In general, dermal, inhalation and oral consumer exposure are minimised due to formulation (limited concentration of soluble silicates, particle size distribution, agglomeration and dust potential, tablets and gels), packaging and bad taste of commercially available products.
	RMM	No specific RMMs identified beyond those OCs stated.
PC 1, 9a, 9b, 14, 15, 17, 23, 24, 26, 30, 33, 34, 39	OC	Covers use up to 365 days/year; covers use under typical household ventilation; covers default OCs of ECETOC TRA tool.
	RMM	No specific RMMs identified beyond those OCs stated.
PC 35 - laundry handwashing (example)	OC	Unless otherwise stated, covers concentrations up to 25%; covers use up to 4 days/week; covers use up to 1 time/day of use; covers skin contact area up to 1980 cm ² ; covers use under typical household ventilation; covers use in room size of 20m ³ ; for each use event, covers exposure up to 0.17 hr/event.
	RMM	No specific RMMs identified beyond those OCs stated.
PC 35 - pre-treatment of clothes (example)	OC	Unless otherwise stated, covers concentrations up to 60%; covers use up to 21 tasks/week; covers skin contact area up to 840cm ² ; covers use under typical household ventilation; covers use in room size of 20m ³ ; for each use event, covers exposure up to 0.17 hr/event.
	RMM	No specific RMMs identified beyond those OCs stated.
Section 3 Exposure Estimation		
3.1. Health		
The ECETOC TRA tool has been used to estimate consumer exposures, consistent with the content of ECETOC Report no. 107 and the Chapter R15 of the IR&CSA TGD. Where exposure determinants differ to these sources, then they are indicated.		
Section 4 Guidance to check compliance with the Exposure Scenario		
4.1. Health		
Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented.		
Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.		

**Identified Uses for DISODIUM METASILICATE (sodium metasilicate)
Version 1 - November 2010**

Uses by workers in industrial settings

IU No.	Identified use name	Process category	Market sector	Sector of use	Environmental release category
1	Production uses. Production of soluble silicates - Lumps (Metasilicate)	PROC 2 PROC 8a PROC 9 PROC 22 PROC 23 PROC 24	PC 0: bulk chemical		ERC 2
2	Production uses. Production of soluble silicates - dried powders & granules (Metasilicate)	PROC 2 PROC 4 PROC 7 PROC 8a PROC 9	PC 0: bulk chemical		ERC 2
3	Production uses. Production of soluble silicates - Solutions (Metasilicate)	PROC 2 PROC 3 PROC 4 PROC 5 PROC 8a PROC 9	PC 0: bulk chemical		ERC 2
4	Manufacture of detergents (solutions & powders): Fabric washing detergents, dishwasher detergents, industrial cleansing agents, hard surface cleaning and disinfecting agents	PROC 1 PROC 2 PROC 3 PROC 4 PROC 5 PROC 7 PROC 8a PROC 8b PROC 9 PROC 10 PROC 13 PROC 14	PC8 PC14 PC15 PC35	SU 4 SU 10 SU 14 SU 20 SU 0: NACE code 2041	ERC 2 ERC 4 ERC 6b ERC 8a ERC 8d
5	Industrial uses. Use of powders as adhesives and binders in manufacture of bricks, ceramics and other construction materials	PROC 4 PROC 5 PROC 8a		SU 19	ERC 3 ERC 5 ERC 8c
6	Industrial uses. Use of powders as Adhesives and binders in manufacture of refractory cements and other refractory masses/mixes	PROC 1 PROC 2 PROC 3 PROC 4 PROC 5 PROC 8a		SU 13	ERC 3 ERC 5 ERC 8c
7	Industrial uses. Use of powders as Adhesives and binders in manufacture and use of plasters and mortars	PROC 1 PROC 2 PROC 3 PROC 4 PROC 5 PROC 8a		SU 13	ERC 3 ERC 5 ERC 8c
8	Industrial uses. Use of powders as Adhesives and binders in manufacture of foundry moulds and cores	PROC 8b PROC 14 PROC 23	PC0: Binding agent	SU 15	ERC 3 ERC 5 ERC 8c
9	Industrial uses. Use of powders as	PROC 2	PC 1	SU 13	ERC 3

	adhesives and binders in manufacture of building boards and prefabricated parts based on inorganic materials	PROC 3 PROC 4 PROC 5 PROC 7 PROC 8a PROC 10		SU 18 SU 19	ERC 5 ERC 8c
10	Industrial uses. Use of powders as adhesives and binders: in manufacture of building boards and prefabricated parts based on organic materials	PROC 2 PROC 3 PROC 4 PROC 5 PROC 7 PROC 8a PROC 10	PC 1	SU 13 SU 18 SU 19	ERC 3 ERC 5 ERC 8c
11	Industrial uses. Use of solutions and powders as Surface Coatings: Concrete	PROC 5 PROC 7 PROC 8a PROC 9 PROC 10 PROC 13		SU 10 SU 13	ERC 5 ERC 8c
12	Industrial uses. Use of powders as Surface Coatings: Coatings for fire-proof construction materials	PROC 4 PROC 7 PROC 10 PROC 13	PC 1 PC 9a	SU 10	ERC 5 ERC 8c ERC 8f
14	Industrial uses. Use of powders in Pulp and paper manufacture: Deinking and bleaching (recycled wastepaper)	PROC 2 PROC 5 PROC 8b	PC 20	SU 6b SU 23	ERC 5 ERC 6b ERC 8b
15	Use of powders in Civil Engineering: Soil sealing and stabilisation in drilling, tunnelling and mining, sealing of landfills, building pits, buildings, coastline stabilisation	PROC 4 PROC 5 PROC 8a PROC 9	PC1 PC0	SU 2a SU 19	ERC 5 ERC 8f
16	Industrial uses. Use of powders in Enhanced Oil Recovery: oil flow improvers	PROC 3 PROC 8a	PC 0	SU 2a SU 2b	ERC 3 ERC 5 ERC 7
17	Industrial uses. Use of powders in Textile and textile fibre processing: Bleach and dye stabiliser	PROC 2 PROC 8a PROC 13	PC 34	SU 5	ERC 3 ERC 4 ERC 5 ERC 6b ERC 8c
18	Industrial uses. Use of powders in Textile and textile fibre processing: Fire retardant	PROC 2 PROC 8a PROC 9 PROC 13	PC 34	SU 5	ERC 3 ERC 4 ERC 5 ERC 6b ERC 8c
19	Industrial uses. Use of powders in Ceramics & minerals: Component of porcelain slips and ceramic masses	PROC 4 PROC 5 PROC 8b	PC 0	SU 13	ERC 2 ERC 5 ERC 8c
20	Industrial uses. Use of solutions and powders in Ceramics & minerals: Flotation agent in mineral processing	PROC 5 PROC 7 PROC 8a PROC 9 PROC 10 PROC 13	PC 20	SU 10 SU 13	ERC 4 ERC 5 ERC 8c ERC 8d ERC 8f
21	Industrial uses. Use of powders in Ceramics & minerals: Deflocculant in cement & clay suspensions	PROC 5	PC 20	SU 13	ERC 2
22	Industrial uses. Use of solutions	PROC 4		SU 10	ERC 2

	and powders in artists supply and hobby preparations: Manufacture of artists supply and hobby preparations	PROC 5			ERC 5 ERC 6b
23	Industrial uses. Use of powders for processing aid: developers for photographic plates	PROC 3 PROC 8b PROC 9	PC 0	SU 7	ERC 2 ERC 4 ERC 6b
24	Industrial uses. Use of powders in Lithographic: Processing of lithographic plates	PROC 5	PC 0	SU 7	ERC 3
25	Industrial uses. Use of powders in Manufacture of Cosmetics: Hair treatment (bleaching and dying formulations)	PROC 3 PROC 5 PROC 8a PROC 9	PC 39	SU 10 SU 0: NACE code 2041	ERC 2

Uses by professional workers

IU No.	Identified use name	Process category	Market sector	Sector of use	Environmental release category
1	Professional uses. Use of Detergents (solutions & powders): Fabric washing detergents, dishwasher detergents, industrial cleansing agents, hard surface cleaning and disinfecting	PROC 10 PROC 11 PROC 13	PC 35		ERC 4 ERC 8a ERC 8d
2	Professional uses. Use of powders in Cosmetics: Hair treatment (bleaching and dying formulations)	PROC 19	PC 39		ERC 8b ERC 8c

Uses by consumers

IU No.	Identified use name	Process category	Market sector	Sector of use	Environmental release category
1	Consumer use of detergents (solutions & powders): Fabric washing detergents, dishwasher detergents, industrial cleansing agents, hard surface cleaning and disinfecting agents		PC 35		ERC 8a ERC 8b ERC 8d ERC 8e
2	Consumer uses. Use of powders as Adhesives and binders in plasters and mortars		PC9b		ERC 8c ERC 8f ERC 10a ERC 11a
3	Consumer uses. Use of solutions and powders in artists supply and hobby preparations				ERC 8a ERC 8c ERC 8d ERC 8f
4	Consumer uses. Use of powders in Cosmetics: Hair treatment (bleaching and dying formulations)		PC 39		ERC 8a ERC 8c

GLOSSARY – Based on ECHA Guidance on information requirements and chemical assessment Chapter R.12: Use descriptor system Version 2 March 2010

Sector of Use (SU)	
Key descriptor: Main user groups	
SU 3	Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations* at industrial sites
SU 21	Consumer uses: Private households (= general public = consumers)
SU 22	Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)
Supplementary descriptor: Sectors of end-use	
SU1	Agriculture, forestry, fishery
SU2a	Mining, (without offshore industries)
SU2b	Offshore industries
SU4	Manufacture of food products
SU5	Manufacture of textiles, leather, fur
SU6a	Manufacture of wood and wood products
SU6b	Manufacture of pulp, paper and paper products
SU7	Printing and reproduction of recorded media
SU8	Manufacture of bulk, large scale chemicals (including petroleum products)
SU9	Manufacture of fine chemicals
SU10	Formulation [mixing] of preparations and/or re-packaging (excluding alloys)
SU11	Manufacture of rubber products
SU12	Manufacture of plastics products, including compounding and conversion
SU13	Manufacture of other non-metallic mineral products, e.g. plasters, cement
SU14	Manufacture of basic metals, including alloys
SU15	Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment
SU16	Manufacture of computer, electronic and optical products, electrical equipment
SU17	General manufacturing, e.g. machinery, equipment, vehicles, other transport equipment
SU18	Manufacture of furniture
SU19	Building and construction work
SU20	Health services
SU23	Electricity, steam, gas water supply and sewage treatment
SU24	Scientific research and development
SU0	Other

Chemical Product Category / Market Sector (PC)	
PC1	Adhesives, sealants
PC2	Adsorbents
PC3	Air care products
PC4	Anti-Freeze and de-icing products
PC7	Base metals and alloys
PC8	Biocidal products (e.g. Disinfectants, pest control)
PC9a	Coatings and paints, thinners, paint removers
PC9b	Fillers, putties, plasters, modelling clay
PC9c	Finger paints
PC11	Explosives
PC12	Fertilizers
PC13	Fuels
PC14	Metal surface treatment products, including galvanic and electroplating products
PC15	Non-metal-surface treatment products
PC16	Heat transfer fluids
PC17	Hydraulic fluids
PC18	Ink and toners
PC19	Intermediate
PC20	Products such as ph-regulators, flocculants, precipitants, neutralization agents including processing aids used in the chemical industry
PC21	Laboratory chemicals
PC23	Leather tanning, dye, finishing, impregnation and care products

PC24	Lubricants, greases, release products
PC25	Metal working fluids
PC26	Paper and board dye, finishing and impregnation products: including bleaches and other processing aids
PC27	Plant protection products
PC28	Perfumes, fragrances
PC29	Pharmaceuticals
PC30	Photo-chemicals
PC31	Polishes and wax blends
PC32	Polymer preparations and compounds
PC33	Semiconductors
PC34	Textile dyes, finishing and impregnating products; including bleaches and other processing aids
PC35	Washing and cleaning products (including solvent based products)
PC36	Water softeners
PC37	Water treatment chemicals
PC38	Welding and soldering products (with flux coatings or flux cores.), flux products
PC39	Cosmetics, personal care products
PC40	Extraction agents
PC0	Other

	Process Categories (PROC)
PROC1	Use in closed process, no likelihood of exposure
PROC2	Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure
PROC3	Use in closed batch process (synthesis or formulation)
PROC4	Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises
PROC5	Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant con-tact)
PROC6	Calendering operations
PROC7	Industrial spraying
PROC8a	Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities
PROC8b	Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities
PROC9	Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)
PROC10	Roller application or brushing
PROC11	Non industrial spraying
PROC12	Use of blowing agents in manufacture of foam
PROC13	Treatment of articles by dipping and pouring
PROC14	Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelletisation
PROC15	Use as laboratory reagent
PROC16	Using material as fuel sources, limited exposure to unburned product to be expected
PROC17	Lubrication at high energy conditions and in partly open process
PROC18	Greasing at high energy conditions
PROC19	Hand-mixing with intimate contact and only PPE available
PROC20	Heat and pressure transfer fluids in dispersive, professional use but closed systems
PROC21	Low energy manipulation of substances bound in materials and/or articles
PROC22	Potentially closed processing operations with minerals/metals at elevated temperature
PROC23	Open processing and transfer operations with minerals/metals at elevated temperature
PROC24	High (mechanical) energy work-up of substances bound in materials and/or articles
PROC25	Other hot work operations with metals
PROC26	Handling of solid inorganic substances at ambient temperature
PROC27a	Production of metal powders (hot processes)
PROC27b	Production of metal powders (wet processes)

	Environmental Release Categories (ERC)
ERC1	Manufacture of substances
ERC2	Formulation of preparations
ERC3	Formulation in materials
ERC4	Industrial use of processing aids in processes and products, not becoming part of articles
ERC5	Industrial use resulting in inclusion into or onto a matrix
ERC6a	Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates)
ERC6b	Industrial use of reactive processing aids
ERC6c	Industrial use of monomers for manufacture of thermo-plastics
ERC6d	Industrial use of process regulators for polymerisation processes in production of resins, rubbers, polymers
ERC7	Industrial use of sub-stances in closed systems
ERC8a	Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems
ERC8b	Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems
ERC8c	Wide dispersive indoor use resulting in inclusion into or onto a matrix
ERC8d	Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems
ERC8e	Wide dispersive outdoor use of reactive substances in open systems
ERC8f	Wide dispersive outdoor use resulting in inclusion into or onto a matrix
ERC9a	Wide dispersive indoor use of substances in closed systems
ERC9b	Wide dispersive outdoor use of substances in closed systems
ERC10a	Wide dispersive outdoor use of long-life articles and materials with low release
ERC10b	Wide dispersive outdoor use of long-life articles and materials with high or in-tended release (including abrasive processing)
ERC11a	Wide dispersive indoor use of long-life articles and materials with low release
ERC11b	Wide dispersive indoor use of long-life articles and materials with high or intended release (including abrasive processing)
ERC12a	Industrial processing of articles with abrasive techniques (low release)
ERC12b	Industrial processing of articles with abrasive techniques (high release)