

FLUSH-HP

Stazione di lavaggio per circuiti frigoriferi di grande volume

- Ideale per sistemi e unità frigorifere di grande capacità HVAC (tanica integrata da 30lt).
- Indispensabile per le riparazioni e il retrofit dei circuiti frigoriferi in piena sicurezza.
- Rimozione di tutti i residui solidi causati dalla rottura del compressore o filtro e dei residui di olio.

Da utilizzare con il fluido di lavaggio non infiammabile SUPER-FLUSH.

Unità dotata di:

- Pompa, appositamente progettata, con tenuta meccanica e raccordi in PTFE.
- Serbatoio con capacità di 30 litri.
- Filtro meccanico ispezionabile.
- 2 tubi flessibili 5m con connessioni 1/2G F.
- Collegamento per bombola di azoto esterna.
- Valvole di intercettazione con tenuta in PTFE.

Codice	Modello	Dimensioni	Peso
13005044	FLUSH-HP	580 x 450 x 1060 mm	22 kg



Ricambi e accessori

Codice	Modello	Descrizione
02041006	B1-PUMP	Pompa per FLUSH-HP
14015034	B1-FILT	Filtro meccanico



Caratteristiche tecniche

Portata max. pompa	51 l/min
Pressione max. pompa	0,83 MPa
Potenza motore pompa	1,20 kW
Serbatoio	30 l
Alimentazione	230-240/1/50-60 Hz

SUPER-FLUSH

Fluido di lavaggio

Fluido non infiammabile per il lavaggio interno degli impianti frigoriferi di facile evaporazione in latte da 20 kg o 6 kg.

Compatibile con i metalli normalmente utilizzati negli impianti di refrigerazione e con la maggior parte delle materie plastiche. Non lascia alcun residuo.

Utilizzabile con sistemi a pressione (A/CF-P-H) e ideale per l'utilizzo con stazioni di lavaggio a circolazione forzata (FLUSH&DRY, FLUSH1-PLUS e FLUSH-HP).

Rif	Codice	Modello	Descrizione	Q.tà min.
A	13005048	SUPER-FLUSH/20	Fluido di lavaggio 20 kg	-
B	13005030	SUPER-FLUSH/6	Fluido di lavaggio 6 kg	4



FLUSH-HP

Flushing station for large volume circuits

- Ideal for large-capacity HVAC systems and refrigeration units (30 l integrated tank)
- Indispensable for repairs and retrofit of refrigeration circuits in complete safety.
- Removal of all solid residues caused by compressor or filter breakage and oil residues.

To be used with non-flammable SUPER-FLUSH flushing fluid.

Unit equipped with:

- Specially designed pump with PTFE mechanical seal and fittings.
- 30 liters capacity tank.
- Inspectionable mechanical filter.
- 2 flexible hoses 5m with connections 1/2G F.
- Connection for external nitrogen bottle.
- Valves with PTFE seals.

Code	Model	Dimensions	Weight
13005044	FLUSH-HP	580 x 450 x 1060 mm	22 kg

HIGH CAPACITY
30 L TANK



Spare parts and accessories

Code	Model	Description
02041006	B1-PUMP	Pump for FLUSH-HP
14015034	B1-FILT	Mechanical filter



Technical features

Pump flow rate	51 l/min
Pump max. pressure	0,83 MPa
Pump motor power	1,20 kW
Tank	30 l
Power supply	230-240/1/50-60 Hz

SUPER-FLUSH

Flushing fluid

Non-flammable flushing fluid in 20kg or 6kg cans.

Compatible with metals usually used HVAC systems and with most plastic material. Does not leave any residue.

For flushing stations (FLUSH&DRY, FLUSH1-PLUS and FLUSH-HP) and pressurized flushing sets (A/CF-P-H).

Ref	Code	Model	Description	Min. Qty
A	13005048	SUPER-FLUSH/20	Flushing fluid 20 kg	-
B	13005030	SUPER-FLUSH/6	Flushing fluid 6 kg	4



A

B



WIGAM S.P.A.

Revisione n. 1
Data revisione 13/02/2018
Stampata il 13/02/2018
Pagina n. 1 / 9

IT

SUPERFLUSH/20 SUPER FLUSH/6

Scheda di Dati di Sicurezza

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 13005048
Denominazione: SUPERFLUSH/20 SUPERFLUSH/6

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo: Miscela di solventi per impieghi industriali, diluizione, sgrassaggio e preparazione di talune superfici

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: WIGAM S.P.A.
Indirizzo: LOC. SPEDALE 10/B
Località e Stato: 52018 CASTEL SAN NICCOLO' AR
Italia
tel. 05755011
fax 0575501300

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di
sicurezza: paola.vangelisti@wigam.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a:

In Italia i centri antiveneni attivi 24 h sono:
CAVp - Osp. Ped. Bambino Gesù - Roma T 06 68593726
CAV - Ospedale Cardarelli - Napoli T 081 7472870
CAV - Policlinico Gemelli - Roma T 06 3054343
CAV - Policlinico Umberto I - Roma T 06 49978000
CAV - Ospedale Niguarda - Milano T 02 64447053
CAV - Fondaz. Maugeri - Pavia T 0382 24444
CAV - Osp. Papa Giovanni XXIII - Bergamo T 800883300
CAV - Ospedali Riuniti - Foggia T 0881 732326
CAV - Tossic. Medica Careggi - Firenze T 055 7947819

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Cancerogenicità, categoria 2	H351	Sospettato di provocare il cancro.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.

SUPERFLUSH/20 SUPER FLUSH/6
SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

... / >>

Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H351	Sospettato di provocare il cancro.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P308+P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

Contiene: DICLOROMETANO
 (R)-P-MENTA-1,8-DIENE

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti
3.1. Sostanze

Informazione non pertinente



WIGAM S.P.A.

Revisione n. 1
Data revisione 13/02/2018
Stampata il 13/02/2018
Pagina n. 3 / 9

IT

SUPERFLUSH/20 SUPER FLUSH/6

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

... / >>

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
DICLOROMETANO		
CAS 75-09-2	75 - 100	Carc. 2 H351, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336
CE 200-838-9		
INDEX 602-004-00-3		
Nr. Reg. 01-2119480404-41-XXXX		
(R)-P-MENTA-1,8-DIENE		
CAS 5989-27-5	1 - 2,5	Flam. Liq. 3 H226, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, Nota C
CE 227-813-5		
INDEX 601-029-00-7		
Nr. Reg. 01-2119529223-47-xxxx		

Nota: Valore superiore del range escluso

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.

INGESTIONE: Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere al cap. 11.

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

Informazioni non disponibili

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

SUPERFLUSH/20 SUPER FLUSH/6**SEZIONE 5. Misure antincendio**

... / >>

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**INFORMAZIONI GENERALI**

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.

Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Verificare le eventuali incompatibilità per il materiale dei contenitori in sezione 7. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.

Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR		
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
HRV	Hrvatska	NN13/09 - Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
SVN		
	TLV-ACGIH	ACGIH 2014

(R)-P-MENTA-1,8-DIENE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	110	20	220	40	
MAK	DEU	28	5	112	20	PELLE

DICLOROMETANO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		174	50			
AGW	DEU	260	75	1.040	300	
VLA	ESP	177	50			
VLEP	FRA	178	50	336	100	PELLE
WEL	GBR	350	100	1.060	300	PELLE
TLV	GRC	350	100	1.750	500	
GVI	HRV	350	100	1.060	300	PELLE
NDS	POL	88				
NPHV	SVK	350	100			
MV	SVN	350	100			

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti. Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

SUPERFLUSH/20 SUPER FLUSH/6

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

... / >>

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif.

Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato Fisico	Liquido,
Colore	Limpido, incolore
Odore	Caratteristico
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	Non disponibile
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	> 60 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità di vapore	Non disponibile
Densità relativa	1,301 kg/l 25°C
Solubilità	Non disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non disponibile



WIGAM S.P.A.

Revisione n. 1
Data revisione 13/02/2018
Stampata il 13/02/2018
Pagina n. 7 / 9

IT

SUPERFLUSH/20 SUPER FLUSH/6

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

... / >>

Proprietà ossidanti Non disponibile

9.2. Altre informazioni

Residuo Secco	0,01%		
VOC (Direttiva 2010/75/CE) :	99,99% - 1300,87	g/litro	
VOC (carbonio volatile) :	15,37% - 199,96	g/litro	

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.
DICLOROMETANO: si decompone a temperature > 120°C/248°F. Con acqua e alcali può dare acido cloridrico ed attaccare alluminio, rame e leghe.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.
DICLOROMETANO: rischio di esplosione per contatto con: metalli alcalini, acido nitrico, alluminio (polvere), etandiammina, cloruro di alluminio, acido perclorico, pentossido di diazoto, azoturo di sodio, n-metiln.nitro urea, idrossido di potassio. Può reagire pericolosamente con: metalli alcalino terrosi, polveri metalliche, sodio ammidato, potassio ter-butillato. Può formare miscele esplosive con l'aria.

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.
DICLOROMETANO: evitare l'esposizione a fiamme libere e superfici calde.

10.5. Materiali incompatibili

DICLOROMETANO: alluminio, magnesio in polvere, sodio, potassio, acido nitrico concentrato, caustici e forti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

DICLOROMETANO: diossine, fosgene e acido cloridrico.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Il prodotto è da considerare con sospetto per possibili effetti cancerogeni. Non sono però disponibili informazioni sufficienti per procedere ad una valutazione completa.

Il prodotto può produrre disturbi funzionali o mutamenti morfologici, per esposizioni ripetute o prolungate e/o presenta preoccupazione per la possibilità di accumulo nell'organismo umano.

Effetti acuti: il contatto con gli occhi provoca irritazione; i sintomi possono includere: arrossamento, edema, dolore e lacrimazione. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

Effetti acuti: per contatto con la pelle si ha irritazione con eritema, edema, secchezza e screpolatura. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

Effetti acuti: l'inalazione del prodotto causa irritazione del tratto respiratorio inferiore e superiore con tosse e difficoltà respiratorie; a concentrazioni più elevate può causare anche edema polmonare. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

SUPERFLUSH/20 SUPER FLUSH/6
SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

... / >>

Il contatto del prodotto con la pelle provoca una sensibilizzazione (dermatite da contatto). La dermatite si origina in seguito ad un'infiammazione della cute, che inizia nelle zone cutanee che vengono a contatto ripetuto con l'agente sensibilizzante. Le lesioni cutanee possono comprendere eritemi, edemi, papule, vescicole, pustole, squame, fissurazioni e fenomeni essudativi, che variano a seconda delle fasi della malattia e delle zone colpite. Nella fase acuta prevalgono eritema, edema ed essudazione. Nelle fasi croniche prevalgono squame, secchezza, fissurazione ed ispessimenti della cute.

Il prodotto contiene sostanze molto volatili che possono provocare significativa depressione del sistema nervoso centrale (SNC), con effetti quali sonnolenza, vertigini, perdita dei riflessi, narcosi.

DICLOROMETANO: Tossicità acuta sull'uomo: disturbi dello stato cognitivo, ma se respirato a dosi notevoli; a 200-500 ppm si è notato: nausea, vomito, vertigine, parestesia, astenia e cefalea. Il contatto cutaneo provoca dolore, che però scompare presto senza lasciare bruciature. Contatti prolungati possono causare ustione chimica. Per contatto con gli occhi si hanno lesioni superficiali della cornea. Si possono avere casi di dermatosi per contatto ripetuto.

DICLOROMETANO

LD50 (Orale)	1.600 mg/kg Rat
LD50 (Cutanea)	>2.000 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione)	79 mg/l/2h Rat

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta nocività per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità

(R)-P-MENTA-1,8-DIENE

LC50 - Pesci	35 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i>
EC50 - Crostacei	69,6 mg/l/48h <i>Daphnia pulex</i>

12.2. Persistenza e degradabilità

(R)-P-MENTA-1,8-DIENE

Solubilità in acqua	0,1 - 100 mg/l
Rapidamente Biodegradabile	

DICLOROMETANO

Solubilità in acqua	13.200 mg/l
Rapidamente Biodegradabile	

12.3. Potenziale di bioaccumulo

(R)-P-MENTA-1,8-DIENE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	4,38
BCF	1.022

DICLOROMETANO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1,25
BCF	2

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

12.6. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

ADR / RID, IMDG, IATA: 2810

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: Liquido organico tossico, n.a.s. (DICHLOROMETANO)

IMDG: Toxic liquid, organic, n.o.s. (DICHLOROMETHANE)

IATA: Toxic liquid, organic, n.o.s. (DICHLOROMETHANE)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 6.1 Etichetta: 6.1



IMDG: Classe: 6.1 Etichetta: 6.1



IATA: Classe: 6.1 Etichetta: 6.1



14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO



WIGAM S.P.A.

Revisione n. 1
Data revisione 13/02/2018
Stampata il 13/02/2018
Pagina n. 10 / 9

IT

SUPERFLUSH/20 SUPER FLUSH/6

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

... / >>

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 60	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
IMDG:	Disposizione Speciale: - EMS: F-A, S-A	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 220 L	Istruzioni Imballo: 663
	Pass.:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 655
	Istruzioni particolari:	A3, A4, A137	

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE:

Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006Prodotto

Punto 3

Sostanze contenute

Punto 59 DICLOROMETANO

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB.D Classe II 98,3%

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

SUPERFLUSH/20 SUPER FLUSH/6

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Carc. 2	Cancerogenicità, categoria 2
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH

SUPERFLUSH/20 SUPER FLUSH/6

SEZIONE 16. Altre informazioni

... / >>

- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (UE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web Agenzia ECHA

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

03/09/10/15

Safety data sheet

SECTION 1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Code: 13005048 13005030
Product name: **SUPERFLUSH**

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Intended use: **Mixture of solvents for industrial uses, dilution, degreasing and preparation of certain surfaces.**

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

WIGAM S.P.A. LOC. SPEDALE 10/B
52018 CASTEL SAN NICCOLO' AR
Italia
05755011
0575501300

Name: 0575501300

e-mail address of the competent person responsible for the Safety Data Sheet: paola.vangelisti@wigam.com

1.4. Emergency telephone number

For urgent inquiries refer to:
In England and Wales: NHS Direct - 0845 4647 or 111
In Scotland: NHS 24 - 08454 24 24 24
In Republic of Ireland: 01 809 2166

SECTION 2. Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

The product is classified as hazardous pursuant to the provisions set forth in EC Regulation 1272/2008 (CLP) (and subsequent amendments and supplements). The product thus requires a safety datasheet that complies with the provisions of EC Regulation 1907/2006 and subsequent amendments.

Any additional information concerning the risks for health and/or the environment are given in sections 11 and 12 of this sheet.

Hazard classification and indication:

Carcinogenicity, category 2	H351	Suspected of causing cancer.
Specific target organ toxicity - repeated exposure, category 2	H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
Eye irritation, category 2	H319	Causes serious eye irritation.
Skin irritation, category 2	H315	Causes skin irritation.
Specific target organ toxicity - single exposure, category 3	H335	May cause respiratory irritation.
Skin sensitization, category 1	H317	May cause an allergic skin reaction.
Specific target organ toxicity - single exposure, category 3	H336	May cause drowsiness or dizziness.
Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 3	H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.

2.2. Label elements

Hazard labelling pursuant to EC Regulation 1272/2008 (CLP) and subsequent amendments and supplements.

Hazard pictograms:



WIGAM Spa

SUPERFLUSH

Revision nr.4
Dated 02/11/2017
Printed on 05/04/2018
Page n. 2 / 9

EN

SECTION 2. Hazards identification ... / >>

Signal words: Warning

Hazard statements:

H351 Suspected of causing cancer.
H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H319 Causes serious eye irritation.
H315 Causes skin irritation.
H335 May cause respiratory irritation.
H317 May cause an allergic skin reaction.
H336 May cause drowsiness or dizziness.
H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements:

P201 Obtain special instructions before use.
P273 Avoid release to the environment.
P280 Wear protective gloves / eye protection / face protection.
P304+P340 IF INHALED: remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P308+P313 IF exposed or concerned: Get medical advice / attention.

Contains: DICHLOROMETHANE
(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE

2.3. Other hazards

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage greater than 0,1%.

SECTION 3. Composition/information on ingredients

3.1. Substances

Information not relevant

3.2. Mixtures

Contains:

Identification Conc. % Classification 1272/2008 (CLP)

DICHLOROMETHANE

CAS 75-09-2 75 - 100 Carc. 2 H351, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336

EC 200-838-9

INDEX 602-004-00-3

Reg. no. 01-2119480404-41-XXXX

(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE

CAS 5989-27-5 1 - 2,5 Flam. Liq. 3 H226, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, Nota C

EC 227-813-5

INDEX 601-029-00-7

Reg. no. 01-2119529223-47-xxxx

Note: Upper limit is not included into the range

The full wording of hazard (H) phrases is given in section 16 of the sheet.

SECTION 4. First aid measures

4.1. Description of first aid measures

EYES: Remove contact lenses, if present. Wash immediately with plenty of water for at least 15 minutes, opening the eyelids fully. If problem persists, seek medical advice.

SKIN: Remove contaminated clothing. Wash immediately with plenty of water. If irritation persists, get medical advice/attention. Wash contaminated clothing before using it again.

INHALATION: Remove to open air. In the event of breathing difficulties, get medical advice/attention immediately.

INGESTION: Get medical advice/attention. Induce vomiting only if indicated by the doctor. Never give anything by mouth to an unconscious person, unless authorised by a doctor.

WIGAM Spa

SUPERFLUSH

Revision nr.4
Dated 02/11/2017
Printed on 05/04/2018
Page n. 3 / 9

EN

SECTION 4. First aid measures ... / >>

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Specific information on symptoms and effects caused by the product are unknown.
For symptoms and effects caused by the contained substances, see chap. 11.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Information not available

SECTION 5. Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

SUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT

The extinguishing equipment should be of the conventional kind: carbon dioxide, foam, powder and water spray.

UNSUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT

None in particular.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

HAZARDS CAUSED BY EXPOSURE IN THE EVENT OF FIRE

Do not breathe combustion products.

5.3. Advice for firefighters

GENERAL INFORMATION

Use jets of water to cool the containers to prevent product decomposition and the development of substances potentially hazardous for health. Always wear full fire prevention gear. Collect extinguishing water to prevent it from draining into the sewer system. Dispose of contaminated water used for extinction and the remains of the fire according to applicable regulations.

SPECIAL PROTECTIVE EQUIPMENT FOR FIRE-FIGHTERS

Normal fire fighting clothing i.e. fire kit (BS EN 469), gloves (BS EN 659) and boots (HO specification A29 and A30) in combination with self-contained open circuit positive pressure compressed air breathing apparatus (BS EN 137).

SECTION 6. Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Block the leakage if there is no hazard.

Wear suitable protective equipment (including personal protective equipment referred to under Section 8 of the safety data sheet) to prevent any contamination of skin, eyes and personal clothing. These indications apply for both processing staff and those involved in emergency procedures.

6.2. Environmental precautions

The product must not penetrate into the sewer system or come into contact with surface water or ground water.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Collect the leaked product into a suitable container. Evaluate the compatibility of the container to be used, by checking section 10.

Absorb the remainder with inert absorbent material.

Make sure the leakage site is well aired. Check incompatibility for container material in section 7. Contaminated material should be disposed of in compliance with the provisions set forth in point 13.

6.4. Reference to other sections

Any information on personal protection and disposal is given in sections 8 and 13.

SECTION 7. Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Keep away from heat, sparks and naked flames; do not smoke or use matches or lighters. Without adequate ventilation, vapours may accumulate at ground level and, if ignited, catch fire even at a distance, with the danger of backfire. Avoid bunching of electrostatic charges. Do not eat, drink or smoke during use. Remove any contaminated clothes and personal protective equipment before entering places in which people eat. Avoid leakage of the product into the environment.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store only in the original container. Store in a well ventilated place, keep far away from sources of heat, naked flames and sparks and other sources of ignition. Keep containers away from any incompatible materials, see section 10 for details.

7.3. Specific end use(s)

Information not available

SECTION 8. Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Regulatory References:

DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR		
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
HRV	Hrvatska	NN13/09 - Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
SVN		
	TLV-ACGIH	ACGIH 2014

(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE

Threshold Limit Value

Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	110	20	220	40	
MAK	DEU	28	5	112	20	SKIN

DICHLOROMETHANE

Threshold Limit Value

Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		174	50			
AGW	DEU	260	75	1.040	300	
VLA	ESP	177	50			
VLEP	FRA	178	50	336	100	SKIN
WEL	GBR	350	100	1.060	300	SKIN
TLV	GRC	350	100	1.750	500	
GVI	HRV	350	100	1.060	300	SKIN
NDS	POL	88				
NPHV	SVK	350	100			
MV	SVN	350	100			

Legend:

(C) = CEILING ; INHAL = Inhalable Fraction ; RESP = Respirable Fraction ; THORA = Thoracic Fraction.

8.2. Exposure controls

As the use of adequate technical equipment must always take priority over personal protective equipment, make sure that the workplace is well aired through effective local aspiration. Personal protective equipment must be CE marked, showing that it complies with applicable standards.

Provide an emergency shower with face and eye wash station.

Exposure levels must be kept as low as possible to avoid significant build-up in the organism. Manage personal protective equipment so as to guarantee maximum protection (e.g. reduction in replacement times).

HAND PROTECTION

Protect hands with category III work gloves (see standard EN 374).

The following should be considered when choosing work glove material: compatibility, degradation, failure time and permeability.

The work gloves' resistance to chemical agents should be checked before use, as it can be unpredictable. The gloves' wear time depends on the duration and type of use.

SKIN PROTECTION

Wear category II professional long-sleeved overalls and safety footwear (see Directive 89/686/EEC and standard EN ISO 20344). Wash body with soap and water after removing protective clothing.

EYE PROTECTION

Wear airtight protective goggles (see standard EN 166).

RESPIRATORY PROTECTION

If the threshold value (e.g. TLV-TWA) is exceeded for the substance or one of the substances present in the product, use a mask with a type A filter whose class (1, 2 or 3) must be chosen according to the limit of use concentration. (see standard EN 14387). In the presence of gases or vapours of various kinds and/or gases or vapours containing particulate (aerosol sprays, fumes, mists, etc.) combined filters are required.

WIGAM Spa

SUPERFLUSH

Revision nr.4
Dated 02/11/2017
Printed on 05/04/2018
Page n. 5 / 9

EN

SECTION 8. Exposure controls/personal protection ... / >>

Respiratory protection devices must be used if the technical measures adopted are not suitable for restricting the worker's exposure to the threshold values considered. The protection provided by masks is in any case limited.

If the substance considered is odourless or its olfactory threshold is higher than the corresponding TLV-TWA and in the case of an emergency, wear open-circuit compressed air breathing apparatus (in compliance with standard EN 137) or external air-intake breathing apparatus (in compliance with standard EN 138). For a correct choice of respiratory protection device, see standard EN 529.

ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROLS

The emissions generated by manufacturing processes, including those generated by ventilation equipment, should be checked to ensure compliance with environmental standards.

Product residues must not be indiscriminately disposed of with waste water or by dumping in waterways.

SECTION 9. Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance	liquid
Colour	Clear, colorless
Odour	Typical
Odour threshold	Not available
pH	Not available
Melting point / freezing point	Not available
Initial boiling point	Not available
Boiling range	Not available
Flash point	> 60 °C
Evaporation Rate	Not available
Flammability (solid, gas)	Not available
Lower flammability limit	Not available
Upper flammability limit	Not available
Lower explosive limit	Not available
Upper explosive limit	Not available
Vapour pressure	Not available
Vapour density	Not available
Relative density	1,301 kg/l 25°C
Solubility	Not available
Partition coefficient: n-octanol/water	Not available
Auto-ignition temperature	Not available
Decomposition temperature	Not available
Viscosity	Not available
Explosive properties	Not available
Oxidising properties	Not available

9.2. Other information

Solid content	0,01%	
VOC (Directive 2010/75/EC) :	99,99% - 1300,87	g/litre
VOC (volatile carbon) :	15,37% - 199,96	g/litre

SECTION 10. Stability and reactivity

10.1. Reactivity

There are no particular risks of reaction with other substances in normal conditions of use.

DICHLOROMETHANE: decomposes > 120°C/248°F. With water and alkalis it may form hydrochloric acid and attack aluminium, copper and alloys.

10.2. Chemical stability

The product is stable in normal conditions of use and storage.

10.3. Possibility of hazardous reactions

No hazardous reactions are foreseeable in normal conditions of use and storage.

DICHLOROMETHANE: risk of explosion on contact with alkaline metals, nitric acid, aluminium (powder), ethanediamine, aluminium chloride, perchloric acid, dinitrogen pentoxide, sodium nitride, n-nitroso n-methylurea, potassium hydroxide. Can react dangerously with: alkaline earth metals, metal powders, sodium amides, potassium tert-butylate. Can form explosive mixtures with the air.

10.4. Conditions to avoid

None in particular. However the usual precautions used for chemical products should be respected.

DICHLOROMETHANE: avoid exposure to naked flames and hot surfaces.

10.5. Incompatible materials

DICHLOROMETHANE: aluminium, magnesium powder, sodium, potassium, concentrated nitric acid, caustic agents and strong oxidising agents.

WIGAM Spa

SUPERFLUSH

Revision nr.4
Dated 02/11/2017
Printed on 05/04/2018
Page n. 6 / 9

EN

SECTION 10. Stability and reactivity ... / >>

10.6. Hazardous decomposition products

DICHLOROMETHANE: dioxins, phosgenes and hydrochloric acid.

SECTION 11. Toxicological information

In the absence of experimental data for the product itself, health hazards are evaluated according to the properties of the substances it contains, using the criteria specified in the applicable regulation for classification.

It is therefore necessary to take into account the concentration of the individual hazardous substances indicated in section 3, to evaluate the toxicological effects of exposure to the product.

11.1. Information on toxicological effects

This product must be handled carefully because of its possible carcinogenic effects. Anyway, currently available data do not allow us to comprehensively assess this product.

This product may cause functional disorders or morphological mutations after repeated or prolonged exposure and/or may accumulate inside the human body and is thus graded as dangerous.

Acute effects: stinging eyes. Symptoms may include: rubescence, edema, pain and lachrymation. Ingestion may cause health problems, including stomach pain and sting, nausea and sickness.

Acute effects: contact with skin may cause: irritation, erythema, edema, dryness and chapped skin. Ingestion may cause health disorders, including stomach pain and sting, nausea and sickness.

Acute effects: inhalation of this product may irritate the lower and upper respiratory tract and cause cough and respiratory disorders; at higher concentrations it can also cause pulmonary edema. Ingestion may cause health problems, including stomach pain and sting, nausea and sickness.

Upon contact with skin, this product causes sensitization (dermatitis). Dermatitis derives from skin irritation on the areas which repeatedly come into contact with the sensitizing agent. Cutaneous lesions may include: erythemas, edemas, papules, vesicles, pustules, scurries, ulcerations and exudative phenomena, whose intensity varies according to illness seriousness and affected areas. Erythemas, edemas and exudative phenomena prevail during the acute phase. Scurfy skin, dryness, ulcerations and skin thickening prevail during the chronic phase.

This product contains highly volatile substances, which may cause serious depression of the central nervous system (CNS) and have negative effects, such as drowsiness, dizziness, slow reflexes, narcosis.

DICHLOROMETHANE: Acute toxicity in man: cognitive disorders only if inhaled at very high doses; at 200-500 ppm, nausea, vomiting, dizziness, paresthesia, asthenia and headache have been observed. Skin contact causes pain which soon disappears without any burns. Superficial lesions of the cornea occur on contact with the eyes.

DICHLOROMETHANE

LD50 (Oral)	1.600 mg/kg Rat
LD50 (Dermal)	>2.000 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation)	79 mg/l/2h Rat

SECTION 12. Ecological information

This product is dangerous for the environment and the aquatic organisms. In the long term, it have negative effects on aquatic environment.

12.1. Toxicity

(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE

LC50 - for Fish	35 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - for Crustacea	69,6 mg/l/48h Daphnia pulex

12.2. Persistence and degradability

(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE

Solubility in water	0,1 - 100 mg/l
Rapidly biodegradable	

DICHLOROMETHANE

Solubility in water	13.200 mg/l
Rapidly biodegradable	

12.3. Bioaccumulative potential

(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE

Partition coefficient: n-octanol/water	4,38
BCF	1.022

DICHLOROMETHANE

Partition coefficient: n-octanol/water	1,25
BCF	2

SECTION 12. Ecological information ... / >>

12.4. Mobility in soil

Information not available

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage greater than 0,1%.

12.6. Other adverse effects

Information not available

SECTION 13. Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Reuse, when possible. Product residues should be considered special hazardous waste. The hazard level of waste containing this product should be evaluated according to applicable regulations.

Disposal must be performed through an authorised waste management firm, in compliance with national and local regulations.

Waste transportation may be subject to ADR restrictions.

CONTAMINATED PACKAGING

Contaminated packaging must be recovered or disposed of in compliance with national waste management regulations.

SECTION 14. Transport information

14.1. UN number

ADR / RID, IMDG, IATA: 2810

14.2. UN proper shipping name

ADR / RID: Toxic liquid, organic, n.o.s. (DICHLOROMETHANE)

IMDG: Toxic liquid, organic, n.o.s. (DICHLOROMETHANE)

IATA: Toxic liquid, organic, n.o.s. (DICHLOROMETHANE)

14.3. Transport hazard class(es)

ADR / RID: Class: 6.1 Label: 6.1



IMDG: Class: 6.1 Label: 6.1



IATA: Class: 6.1 Label: 6.1



14.4. Packing group

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Environmental hazards

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

14.6. Special precautions for user

ADR / RID: HIN - Kemler: 60
Special Provision: -

Limited Quantities: 5 L

Tunnel restriction code: (E)

IMDG: EMS: F-A, S-A

Limited Quantities: 5 L

IATA: Cargo:

Maximum quantity: 220 L

Packaging instructions: 663

Pass.:

Maximum quantity: 60 L

Packaging instructions: 655

Special Instructions:

A3, A4, A137

WIGAM Spa

SUPERFLUSH

Revision nr.4
Dated 02/11/2017
Printed on 05/04/2018
Page n. 8 / 9

EN

SECTION 14. Transport information ... / >>

14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code

Information not relevant

SECTION 15. Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Seveso Category – Directive 2012/18/EC:—

None

Restrictions relating to the product or contained substances pursuant to Annex XVII to EC Regulation 1907/2006 —

Product—

Point 3

Contained substance—

Point 59 DICHLOROMETHANE

Substances in Candidate List (Art. 59 REACH) —

None

Substances subject to authorisation (Annex XIV REACH) —

None

Substances subject to exportation reporting pursuant to (EC) Reg. 649/2012: —

None

Substances subject to the Rotterdam Convention:—

None

Substances subject to the Stockholm Convention:—

None

Healthcare controls—

Workers exposed to this chemical agent must not undergo health checks, provided that available risk-assessment data prove that the risks related to the workers' health and safety are modest and that the 98/24/EC directive is respected.

15.2. Chemical safety assessment

No chemical safety assessment has been processed for the mixture and the substances it contains.

SECTION 16. Other information

Text of hazard (H) indications mentioned in section 2-3 of the sheet:

Flam. Liq. 3	Flammable liquid, category 3
Carc. 2	Carcinogenicity, category 2
STOT RE 2	Specific target organ toxicity - repeated exposure, category 2
Eye Irrit. 2	Eye irritation, category 2
Skin Irrit. 2	Skin irritation, category 2
STOT SE 3	Specific target organ toxicity - single exposure, category 3
Skin Sens. 1	Skin sensitization, category 1
Aquatic Acute 1	Hazardous to the aquatic environment, acute toxicity, category 1
Aquatic Chronic 1	Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 1
Aquatic Chronic 3	Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 3
H226	Flammable liquid and vapour.
H351	Suspected of causing cancer.
H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H319	Causes serious eye irritation.
H315	Causes skin irritation.
H335	May cause respiratory irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H336	May cause drowsiness or dizziness.
H400	Very toxic to aquatic life.
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.

LEGEND:

WIGAM Spa

SUPERFLUSH

Revision nr.4
Dated 02/11/2017
Printed on 05/04/2018
Page n. 9 / 9

EN

SECTION 16. Other information ... / >>

- ADR: European Agreement concerning the carriage of Dangerous goods by Road
- CAS NUMBER: Chemical Abstract Service Number
- CE50: Effective concentration (required to induce a 50% effect)
- CE NUMBER: Identifier in ESIS (European archive of existing substances)
- CLP: EC Regulation 1272/2008
- DNEL: Derived No Effect Level
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals
- IATA DGR: International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation
- IC50: Immobilization Concentration 50%
- IMDG: International Maritime Code for dangerous goods
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifier in Annex VI of CLP
- LC50: Lethal Concentration 50%
- LD50: Lethal dose 50%
- OEL: Occupational Exposure Level
- PBT: Persistent bioaccumulative and toxic as REACH Regulation
- PEC: Predicted environmental Concentration
- PEL: Predicted exposure level
- PNEC: Predicted no effect concentration
- REACH: EC Regulation 1907/2006
- RID: Regulation concerning the international transport of dangerous goods by train
- TLV: Threshold Limit Value
- TLV CEILING: Concentration that should not be exceeded during any time of occupational exposure.
- TWA STEL: Short-term exposure limit
- TWA: Time-weighted average exposure limit
- VOC: Volatile organic Compounds
- vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative as for REACH Regulation
- WGK: Water hazard classes (German).

GENERAL BIBLIOGRAPHY

1. Regulation (EU) 1907/2006 (REACH) of the European Parliament
2. Regulation (EU) 1272/2008 (CLP) of the European Parliament
3. Regulation (EU) 790/2009 (I Atp. CLP) of the European Parliament
4. Regulation (EU) 2015/830 of the European Parliament
5. Regulation (EU) 286/2011 (II Atp. CLP) of the European Parliament
6. Regulation (EU) 618/2012 (III Atp. CLP) of the European Parliament
7. Regulation (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP) of the European Parliament
8. Regulation (EU) 944/2013 (V Atp. CLP) of the European Parliament
9. Regulation (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP) of the European Parliament

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- ECHA website

Note for users:

The information contained in the present sheet are based on our own knowledge on the date of the last version. Users must verify the suitability and thoroughness of provided information according to each specific use of the product.

This document must not be regarded as a guarantee on any specific product property.

The use of this product is not subject to our direct control; therefore, users must, under their own responsibility, comply with the current health and safety laws and regulations. The producer is relieved from any liability arising from improper uses.

Provide appointed staff with adequate training on how to use chemical products.

Changes to previous review:

The following sections were modified:

03/09/10/15