

Behaviour Based Safety

(Sicurezza Basata sul Comportamento)

Linee guida per
la Guida Sicura di
Veicoli stradali



Indice

1.	Introduzione	3
2.	Obiettivo e Scopo.....	4
3.	Processo	4
4.	Sistema di Gestione.....	5
4.1	Politica.....	5
4.2	Responsabilità.....	5
4.3	Tenuta delle RegISTRAZIONI	6
4.4	Analisi.....	6
4.5	Follow up / Azioni correttive	6
5.	Programma di Addestramento.....	7
5.1	Addestramento Generale.....	7
5.2	Addestramento per l'Autista	7
6.	Qualifiche degli Istruttori	10
7.	SQAS	10
8.	Modello d'Implementazione / Analisi degli scostamenti	12

Appendix 1. Modello d'Implementazione / Analisi degli scostamenti

Note importanti per l'utilizzo delle linee guida

Questo documento si intende a solo uso informativo e dà inizio ad un insieme di linee guida per la guida sicura dei veicoli stradali. Le informazioni contenute in queste linee guida vengono fornite in buona fede e, poichè la loro accuratezza è correlata al livello di conoscenza degli autori, non vengono fornite dichiarazioni o garanzie relativamente alla loro completezza. La Guida non deve intendersi come documento comprensivo di tutti gli aspetti della sicurezza stradale.

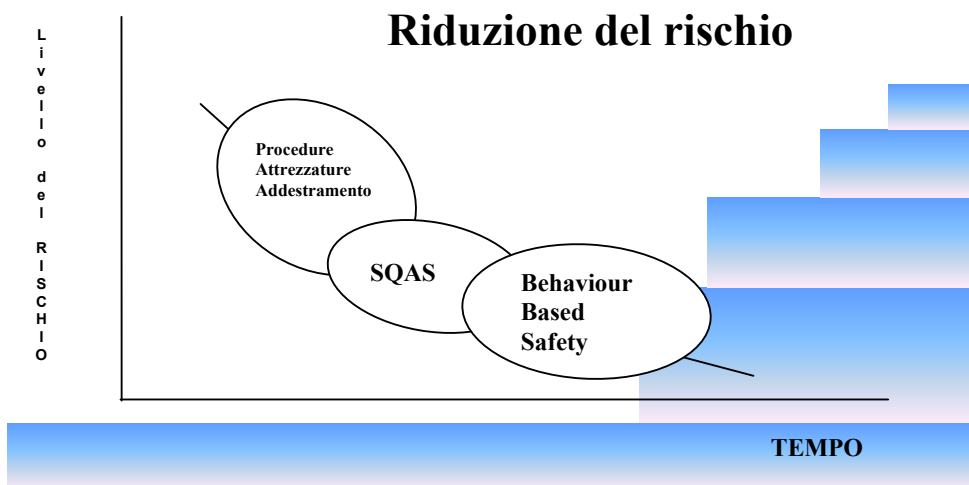
1. Introduzione

Sia l'industria chimica che le sue controparti nel trasporto chimico prestano particolare attenzione a tutti gli aspetti di sicurezza. L'industria chimica considera il trasporto in sicurezza dei propri prodotti come parte integrante del programma Responsible Care. Gli sforzi continui per migliorare la sicurezza del trasporto via strada sono pertanto parte dell'obiettivo principale che consiste nel migliorare le prestazioni nell'ambito della sicurezza, sia dell'industria chimica che del trasporto.

Per anni le Associazioni di categoria e le singole industrie chimiche sono state impegnate, insieme alle aziende di trasporto, nel promuovere progetti mirati a migliorare la sicurezza nel trasporto stradale.

Negli ultimi quindici anni le aziende di trasporto operanti per l'industria chimica/petrochimica hanno grandemente investito in sistemi di gestione documentati e procedure, miglioramenti alle attrezzature ed estensivi programmi di addestramento, producendo una significativa diminuzione nel numero degli incidenti stradali. L'introduzione nel 1995 del programma CEFIC denominato "Safety and Quality Assessment System" (SQAS) ha ulteriormente migliorato le prestazioni di sicurezza relativamente agli aspetti operativi del trasporto chimico.

Tuttavia, negli ultimi anni questa tendenza si è fermata, Le statistiche annuali sugli incidenti fornite dalle singole aziende e dalle associazioni mostrano segni di stabilità o addirittura di aumento del numero degli incidenti stradali.



A causa dell'aumento dei volumi nel trasporto e della pressione lavorativa, oltre che per un generale mutamento di approccio, ciò che viene richiesto agli autisti di veicoli commerciali pesanti è molto più complesso e pressante che in passato. Non si prevede, a breve o medio termine, la sostituzione in termini significativi del trasporto via strada con altre modalità.

Al fine di fornire un nuovo impulso per l'ulteriore riduzione del numero degli incidenti stradali nel trasporto chimico, CEFIC and ECTA hanno intrapreso l'iniziativa di promuovere un'ampia implementazione dei principi di Behaviour Based Safety (BBS) nella guida sicura di veicoli per il trasporto stradale.

Alcune aziende di trasporto hanno già sviluppato singolarmente sistemi di gestione e programmi di addestramento con chiari collegamenti alla filosofia del programma Behaviour Based Safety. Con lo scopo di ottenere, relativamente a BBS, un approccio più standardizzato e consistente rispetto alle singole iniziative, un gruppo di lavoro unificato CEFIC / ECTA, formato da rappresentanti sia dell'industria chimica che del trasporto, ha rivisto sistemi e programmi già disponibili ed utilizzati in Europa da aziende di trasporto e da organismi di addestramento.

Questo ha portato alle presenti Linee guida, che forniscono una struttura portante, basata sulle migliori prassi definite durante la suddetta valutazione.

Queste Linee guida intendono fornire una chiara e precisa indicazione su come migliorare la sicurezza nel trasporto stradale tramite BBS e nel contempo dimostrare anche che sicurezza ed interessi economici vanno di pari passo, per tutte le controparti interessate.

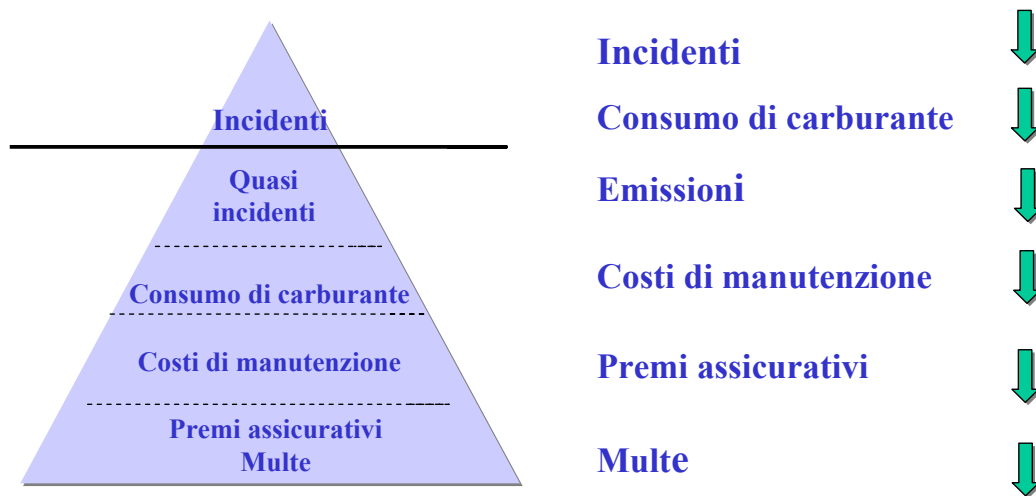
Le presenti linee guida sono un'illustrazione pratica delle Linee Guida generali su consapevolezza e comportamento in sicurezza nella Logistica, edite da CEFIC / ECTA / EPCA nell'Aprile 2002.

2. Obiettivo e Scopo

BBS è un programma che aspira ad aumentare la sicurezza durante il trasporto stradale influenzando positivamente il comportamento degli autisti per mezzo di osservazioni, esercitazioni e comunicazioni. Il programma BBS si rivolge a tutte le aziende di trasporto chimico europee. Non va inteso come un esercizio una tantum, ma deve piuttosto diventare un impegno continuo per ogni azienda di trasporto.

Ci si attende che detto programma non solo migliori le prestazioni di sicurezza, ma abbia anche un influsso positivo sui consumi di carburante ed altri costi correlati, quali manutenzione e premi assicurativi. In conclusione esso migliorerà in toto il rapporto costo-efficienza per le aziende di trasporto. I risultati del progetto pilota condotto presso un'azienda olandese hanno mostrato diminuzioni da 4 a 8% nel consumo di carburante, di più del 40% nel numero di incidenti ed un risparmio netto totale annuo di 1000 Euro per autista.

Benefici di BBS/ Principio dell'Iceberg



3. Processo

L'implementazione di BBS dovrebbe essere un processo integrato nell'organizzazione del vettore, come importante elemento del programma di miglioramento continuo. Dovrebbe includere i seguenti passaggi:

1. La direzione dell'azienda sviluppa un piano di implementazione per BBS ed un programma di addestramento, basati sui principi descritti nelle presenti Linee guida.
2. Gli istruttori BBS vengono reclutati (internamente o esternamente ad es. da un istituto di addestramento) ed addestrati in conformità con i principi stabiliti dalle presenti linee guida.
3. Gli istruttori BBS forniscono agli autisti addestramenti individuali.
4. Gli istruttori BBS emettono un rapporto di valutazione per ciascun autista addestrato. Esso viene inserito in una cartella informatica ed incorporato in una raccolta dati.
5. Gli autisti ricevono una copia del loro rapporto di valutazione e possono consultare l'archivio delle loro registrazioni individuali (come prescritto ai sensi di legge in alcuni paesi).
6. L'azienda gestisce le registrazioni degli indicatori di prestazione, quali statistiche degli incidenti, consumo di carburante, costi di manutenzione, premi assicurativi e multe.
7. L'analisi dei risultati del programma BBS da parte della direzione costituirà un utile strumento per decidere i passaggi successivi verso il miglioramento continuo..

- Definire i ruoli, mettere a disposizione le risorse, risolvere le problematiche e rimuovere le barriere per un'implementazione ben riuscita.
- Stabilire obiettivi, monitorarne lo stato ed i risultati.
- Tenere registrazioni degli indicatori di prestazione.
- Gestire il processo di miglioramento basato sull'analisi dei dati di BBS.

4.2.2 Responsabili di spedizione/pianificazione

I responsabili di spedizione/pianificazione dovrebbero:

- Comprendere e supportare il programma BBS.
- Evitare piani ed istruzioni che siano conflittuali con i principi BBS (ad es. tempi di consegna non realistici).

4.2.3 Istruttori

Gli istruttori dovrebbero:

- Fornire l'addestramento BBS.
- Osservare e comunicare le osservazioni all'autista in modo interattivo.
- Raccogliere i dati e riportare i risultati alla Direzione.
- Identificare e riportare tutti i punti, che richiedono azioni successive da parte dell'autista o della Direzione (deve essere garantita la confidenzialità delle informazioni private).

4.2.4 Autisti

Gli autisti dovrebbero:

- Comprendere lo scopo del programma BBS ed impegnarsi a parteciparvi.
- Discutere con l'istruttore i punti deboli nelle prestazioni e collaborare nel trovare soluzioni.
- Implementare cambiamenti preventivi, come risultato della valutazione BBS.

4.3 Tenuta delle RegISTRAZIONI

Le registrazioni sugli autisti, insieme alle osservazioni individuali di addestramento ed alle liste di controllo, dovrebbero essere raccolte dal vettore in un efficiente sistema di archivio e consultazione (raccolta dati e/o archivio informatico). Gli autisti dovrebbero poter ottenere copia delle loro registrazioni personali, come promemoria/insegnamento per il miglioramento continuo. Altri indicatori chiave di prestazione, quali statistiche degli incidenti, consumo di carburante, costi di manutenzione, premi assicurativi e multe, dovrebbero essere identificati, monitorati e registrati per dare evidenza e continuità ai risultati del programma.

4.4 Analisi

La Direzione dovrebbe utilizzare i dati per identificare andamenti strutturali e problematiche.

4.5 Follow up / Azioni correttive

I risultati delle analisi dovrebbero dare luogo ad azioni correttive sui processi, i programmi di sicurezza ed il personale. L'efficacia della azioni correttive dovrebbe essere monitorata tramite indicatori di prestazione specifici.

5. Programma di addestramento

5.1 Addestramento generale

Scopo dell'addestramento generale è quello di dare informazioni circa il programma BBS e catturare su di esso l'attenzione di coloro che dirigono e pianificano attività di trasporto. Al fine di produrre il massimo vantaggio per il trasportatore, è importante che la Direzione ed il personale operativo

comprendano come il loro ruolo e comportamento possano influenzare in modo diretto il comportamento degli autisti (ad es. evitando ore lavorative fuori orario, ordini urgenti, istruzioni rimandate o dell'ultimo minuto, tempi di consegna non realistici, etc.)

Questo addestramento può essere fornito sotto forma di documento-guida.

5.2 Addestramento dell'autista

5.2.1 Modo

Il modo in cui si presenta questo addestramento è totalmente interattivo. Viene svolto a livello individuale tra l'istruttore e l'autista.

L'istruttore dovrebbe osservare l'autista durante la guida e le manovre su strada. Scopo è quello di valutare i punti di forza e di debolezza di ciascun individuo e di evidenziare nei comportamenti di guida le attitudini, che possano trarre vantaggio dal miglioramento. Poiché questo aspetto può variare da individuo ad individuo, i punti elencati nella sezione 5.2.4 dovrebbero essere considerati solo come linee guida, che potrebbero non necessitare di intera valutazione/controllo per ciascuna sessione.

I comportamenti che possono dare luogo a situazioni o condizioni di non sicurezza dovrebbero essere corretti tramite comunicazioni interattive tra l'istruttore e l'autista. Gli istruttori dovrebbero possedere l'abilità di far sì che l'autista sia convinto circa le situazioni non sicure e mostrargli come queste possano essere prevenute o anticipate.

5.2.2 Caratteristiche

Affinchè il programma Behaviour Based Safety abbia successo occorre concentrare l'attenzione sulla guida. L'istruttore dovrebbe affiancare l'autista durante i percorsi stradali e controllare/osservare alcuni criteri chiave per la prestazione di guida, inclusi:

- Capacità di concentrazione, osservazione ed anticipazione.
- Abilità nella guida con riferimento a tutti gli aspetti ad essa correlati.
- Controllo del veicolo e tecniche di osservazione.
- I principi messi in atto per evitare gli incidenti.

Per tutto il tempo di valutazione diretta l'istruttore deve influenzare positivamente il comportamento dell'autista, facendo delle osservazioni e fornendo chiare indicazioni ad esse correlate.

Preferibilmente il percorso dovrebbe essere familiare sia all'autista che all'istruttore. Si raccomanda di scegliere un percorso standard, cosicché l'autista sia il più possibile a suo agio. Questo approccio è il più adatto a rivelare quale comportamento abbia l'autista quando è alla guida da solo.

Nella discussione al termine dell'addestramento si devono includere i seguenti aspetti:

- Un'esposizione positiva con lo scopo di fornire guida e consigli, con un rapporto verbale conclusivo al fine di completare la valutazione individuale di rischio. Nell'indicare le aree di miglioramento l'istruttore dovrebbe anche sottolineare gli aspetti positivi.
- Un piano di miglioramento individuale per ciascun autista, ponendo l'attenzione su tutti i punti deboli specifici osservati relativamente alla sua prestazione di guida.

- Una valutazione complessiva delle capacità dell'autista.

E' importante sviluppare un programma di addestramento singolo. Non è consigliabile avere programmi diversi per il programma di inserimento iniziale e quello di richiamo. Un unico programma ben specificato e mirato dovrebbe soddisfare entrambi i requisiti.

5.2.3 Profilo dell'Autista

Prima dell'inizio dell'addestramento occorre fornire all'istruttore il profilo completo dell'autista. Detto profilo dovrebbe contenere i seguenti dettagli:

- Età
- Anni di servizio
- Patente
- Esame della vista
- Esperienze precedenti
- Multe e condanne correlate alla guida
- RegISTRAZIONI relative alla sicurezza
- RegISTRAZIONI di addestramenti BBS pregressi, inclusi il relativo profilo di rischio ed il piano di azioni concordato

5.2.4 Agenda dell'addestramento

Introduzione verbale (15-30 min)

- Introduzione
- Programmazione del giorno per l'addestramento
- Colloquio informale
- Livello di esperienza in aree diverse (settori d'industria, ADR, percorsi, prodotti, anni di esperienza, tipi di veicoli, etc)
- Regole aziendali
- Osservazioni sulla condizione intellettuale
- Comportamento sociale
- Revisione del precedente addestramento BBS, se applicabile

Riflessioni circa

- Cause degli incidenti più frequenti
- Effetti di affaticamento e stress sul comportamento dell'autista
- Impatto sulla guida dell'uso di medicinali, tabacco, droghe e altre sostanze, per prevenire colpi di sonno e sonnolenza
- Codici autostradali e segnali stradali
- Massima efficienza del carburante

Verifica a 360° (15-30 min)

Controllo dell'esterno del veicolo:

- Caratteristiche generali del veicolo
- Pneumatici
- Tenuta dei bulloni delle ruote
- Luci
- Olio
- Acqua
- Estintore(i)
- Attrezzature ADR
- Pulizia delle parti esterne

Controllo dell'interno del veicolo:

- Controllo della visibilità (incluso l'angolo morto dello specchietto/telecamera e qualsiasi altro ostacolo lungo la linea di visibilità)

- Attrezzature ADR
- Attrezzature speciali richieste per specifiche tipologie di trasporto
- Mezzi protettivi personali (se applicabile)
- Documenti
- Carburante
- Controllo del cruscotto
- Cintura di sicurezza
- Pulizia all'interno
- Aria condizionata
- Musica (non deve essere possibile effettuare il cambio di CD durante la guida)
- Sedile: dispositivi disponibili per correggere l'assetto e rendere confortevole la postura.

Controllo del semi-rimorchio:

- Caratteristiche generali
- Dispositivo di aggancio / sgancio
- Documenti
- Pneumatici
- Luci
- Dispositivi pneumatici / elettrici
- Dispositivi di aggancio al pianale portacontainer

Guida (120 min)

Addestramento individuale per ciascun autista, ponendo particolare attenzione a specifici problemi, che lui o lei possano avere (tramite interazione diretta e continua tra l'autista e l'istruttore).

Condizioni / situazioni

- Manovre
- Cambiamenti di corsia
- Attraversamenti
- Cambiamenti di direzione
- Affiancamento e sorpasso
- Immissione/uscita da flussi di traffico
- Comportamento in, o nei pressi di, tratti stradali particolari
- Superficie stradale e condizioni meteorologiche
- Uso di cambio, frizione e freno
- Stabilità del semi-rimorchio
- Abbandono del veicolo

Osservazioni / abilità comportamentali:

- Attitudine (educato/a - aggressivo/a)
- Concentrazione
- Coinvolgimento
- Consapevolezza
- Capacità di osservazione (uso dello specchietto)
- Percezione del pericolo
- Controllo del veicolo
- Senso dell'orientamento
- Distanza di separazione (distanze di frenata e distanze di sicurezza)
- Riduzione della velocità (inclusi: uso del freno, freno col motore, controllo in un tratto)
- Guida difensiva (anticipando eventi durante il trasporto e dovuti ad altri utenti stradali)
- Cinture di sicurezza (uso, regolazione)

Manovre (60 min)

- Preparazione per le manovre (positionamento del veicolo)
- Manovre speciali (stazioni di carico/scarico)
- Guida in retromarcia (con una svolta ed in linea retta)
- Spirito di osservazione/vista
- Parcheggio del veicolo

Rapporto verbale / comunicazione delle osservazioni

- Valutazione completa del corso/della giornata
- Valutazione della lista di controllo e delle osservazioni (spiegazione sia dei punti positivi che negativi)
- Definizione delle aree di miglioramento e delle azioni proposte
- Segnalazioni da parte dell'autista addestrato (osservazione critica del corso) e firma del resoconto di valutazione
- Emissione del rapporto finale da parte dell'istruttore (inviato al superiore diretto di ciascun autista)

5.2.5 Durata / frequenza

L'addestramento non deve durare meno di mezza giornata. La frequenza può variare tra uno e 3 anni, a seconda dei risultati della revisione annuale delle prestazioni di servizio di ciascun autista. Si deve tenere in considerazione che il primo addestramento ha impatto maggiore e porterà all'autista beneficio maggiore.

6. Qualifiche dell'istruttore

Il successo del programma si basa fortemente sull'abilità dell'istruttore. La selezione dell'istruttore rappresenta perciò un fattore critico. Gli istruttori possono essere reclutati internamente o esternamente (ad es. da un'organizzazione che fornisce addestramenti).

Nel caso di istruttori interni si raccomanda che questi abbiano una posizione indipendente e buoni rapporti con gli autisti. Si dovrebbe evitare l'addestramento di colleghi diretti. Basandosi su esperienze pratiche nell'ambito dell'industria del trasporto, si stima che approssimativamente uno su dieci autisti abbia comunicativa, esperienza, conoscenza tecnica e rispetto dei propri pari, requisiti necessari per diventare un istruttore di successo.

Gli istruttori devono soddisfare i seguenti requisiti:

- Essere conformi ai criteri legislativi locali (se esistono)
- Essere un autista di provata esperienza nel tipo di veicolo usato durante l'addestramento
- Avere una buona reputazione ed essere rispettato dai propri pari.
- Avere diversi anni di esperienza nel trasporto internazionale (se gli autisti da addestrare sono coinvolti nel trasporto internazionale)
- Avere eccellenti doti interpersonali
- Essere obiettivo ed indipendente
- Avere ampia conoscenza di leggi e regolamenti relative al trasporto nazionale ed internazionale
- Avere conoscenza dei principi di BBS
- Possedere una riconosciuta conoscenza tecnica
- Avere registrazioni di sicurezza eccellenti.
- Avere una buona reputazione e costituire un esempio-guida
- Avere buone capacità di fare rapporto
- Avere supporto ed approvazione da parte del Responsabile dell'addestramento.

Gli istruttori dovrebbero ricevere un addestramento estensivo su: contenuto, obiettivi e requisiti del piano di implementazione di BBS da parte dei trasportatori e del programma di addestramento per autisti, basato sui principi stabiliti nelle presenti Linee guida.

7. SQAS

I principi di BBS saranno pienamente integrati nel questionario SQAS Strada.

Domande specifiche correlate a BBS permetteranno al valutatore SQAS di verificare lo stato di implementazione del programma BBS.

8. Modello di implementazione / Analisi degli scostamenti

Il modello di implementazione (vedi Appendice 1) è uno strumento utile ai trasportatori per valutare gli scostamenti nel programma BBS in essere o per facilitare l'implementazione del nuovo programma BBS

CONTACTS

 **Johan Bakker**

Lyondell
Weenapoint D, Weena 762
3014 DA Rotterdam
The Netherlands
T +31 10 2755886
F +31 10 2755559
ccejxb@lyondell.com

 **Pat Murray**

Shell Chemicals
Building 301
Cheshire Innovation Park
CH1 3SH Chester
United Kingdom
T + 44 1244 685841
F + 44 1244 685825
pat.s.murray@OPC.Shell.com



Chris Boland

DuPont (UK) Ltd
Wegwood Way Stevenage
SG1 4QN Hertfordshire
United Kingdom
T + 44 1438 734370
F + 44 1438 734371
chris.boland-1@gb.dupont.com



Clive Nicholass

BP
Building A Chertsey Road
Sundbury on Thames
TW16 7LL Middlesex
United Kingdom
T + 44 1932 767569
F +44 1932 767923
nicholcs@bp.com



Alwyn Christmas

Sutton & Son Limited
Gorse Lane Widnes
Cheshire WA8 0GG
United Kingdom
T + 44 151 420 2020
F + 44 151 420 3010
alwyn_christmas@suttons-group.co.uk



Malcolm Polhill

DFDS Transport Ltd
Kingsbury Link Trinity Road Tamworth
B 782 EX Staffordshire
United Kingdom
T + 44 1827871705
F + 44 1827871717
malcolm.polhill@dfdstransport.co.uk



Serge Cosemans

DOW Benelux BV
Herbert H Dowweg 5
4530 AA Terneuzen
The Netherlands
T +31 1156 72875
F +31 1156 74248
scosemans@dow.com



Luc Renier

DOW
Herbert H Dowweg 5
4530 AA Terneuzen
The Netherlands
T + 31 1 115674182
F + 31 1 115674248
lrenier@dow.com



Ad de Heer

Hoyer
Oude Maasweg 50
3197 KJ Botlek RT
The Netherlands
T + 31 102953234
F + 31 102953376
adde.heer@hoyer-group.com



Eric van Beek

Den Hartogh
P.O. Box 1159
3180 Rozenburg
The Netherlands
T + 31 181 247817
F + 31 181 217750
evanbeek@denhartogh.com



Evert de Jong

De Rijke
Malledijk 7
3208 LA Spijkenisse
The Netherlands
T +31 181 654 292
F +31 181 654 317
evert.dejong@derijke.com



Rick Van Den Dool

Norbert Dentressangle Chimie
Avenue du Rhône
69360 Sérézin-du-Rhône
France
T + 33 478023531
F + 33 478021131
rick.vandendool@norbert-dentressangle.com



Martin de Kam

ExxonMobil
P.O. Box 1
4803 AA Breda
The Netherlands
T + 31 76 5292618
F + 31 76 5292708
martin.e.dekam@exxonmobil.com



Huig van Wijnen

Huntsman Holland
P.O. Box 1020
3180 AA Rozenburg
The Netherlands
T + 31 181292299
F + 31 181293944
huig_van_wijnen@huntsman.com



Luc Haesaerts

Haesaerts Intermodal
Koningin Astridlaan 29
2870 Breendonk
Belgium
T +32 3 860 64 64
F +32 3 886 71 68
lhaesaerts@haesaerts.be



Joerg Winzenried

Bertschi AG
CH-5724 Dürrenäsch
Switzerland
T + 41 564640734
F + 41 627676800
joerg.winzenried@bertschi.com



Bernard Lemaire

Atofina
4 - 8, cours Michelet, La Défense 10
F-92091 Paris La Défense Cedex
France
T +33 149008696
F +33 149005236
bernard.lemaire@atofina.com



European Chemical Industry Council

Avenue E. van Nieuwenhuysse 4 E. Van Nieuwenhuyselaan
1160 Brussels

Belgium

Tel : +32 2 676 73 95

Fax : +32 2 676 74 32

www.cefic.org



European Chemical Transport Association

Avenue de Tervueren 149 Tervurenlaan
1150 Brussels

Belgium

Tel : +32 2 741 86 81

Fax : +32 2 741 86 82

www.ecta.be



European Petrochemical Association

Avenue de Tervueren 149 Tervurenlaan
1150 Brussels

Belgium

Tel : +32 2 741 86 60

Fax : +32 2 741 86 80

www.epca.be