Gestione ADR – trasporto merci pericolose

Si tratta di una procedura aggiuntiva (non compresa nel programma base) che consente di ottenere il modulo ADR in fase di emissione/ristampa di un DdT e/o Fattura Accompagnatoria.

Obiettivo e Inquadramento Normativo

Il trasporto su strada di merci e sostanze pericolose è regolamentato a livello internazionale dall'Accordo Europeo ADR (Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road). Tale normativa impone requisiti specifici a tutte le aziende che producono, commercializzano, movimentano o trasportano prodotti chimici, vernici, inchiostri, solventi, collanti, carburanti, gas compressi o altre materie classificate a rischio per la sicurezza e per l'ambiente.
Tra gli adempimenti a carico di chi trasporta tali tipologie di merci vi è l'obbligo di corredare ogni singolo trasporto con un apposito “Documento di Trasporto ADR” (rif. Capitolo 5.4 dell'accordo ADR) contenente una serie di informazioni obbligatorie codificate e standardizzate:

- **Numero ONU della materia:** codice numerico di quattro cifre preceduto dalle lettere 'UN' che individua univocamente la sostanza o la miscela (es. UN 1263 per pitture/vernici, UN 1210 per inchiostri).
- **Designazione ufficiale di trasporto:** denominazione tecnica e commerciale standardizzata della sostanza, integrata dall'eventuale specifica tecnica tra parentesi per le voci N.A.S. (Non Altrimenti Specificate).
- **Classi di pericolo:** classe di rischio principale (es. Classe 3 per liquidi infiammabili, Classe 8 per sostanze corrosive) ed eventuali classi di pericolo secondario/sussidiario.
- **Gruppo di Imballaggio (G.I.):** grado di pericolosità assegnato alla materia (“I” per pericolo molto elevato, “II” per pericolo medio, “III” per pericolo minore).
- **Codice di restrizione in galleria:** codice alfanumerico che disciplina il transito del carico attraverso i tunnel stradali (es. “D/E”, “E”, “B/D2).
- **Quantitativi e imballaggi:** numero e la tipologia degli imballaggi omologati impiegati e la quantità totale netta per ogni singola materia presentata al trasporto (espressa in litri per i liquidi e in chilogrammi per i solidi).

Nel momento in cui la Gestione ADR risulta attiva, Metodo rende disponibili le tabelle anagrafiche dedicate, estende la scheda anagrafica degli articoli, introduce i parametri operativi per i documenti di trasporto e fornisce la modulistica di stampa ufficiale.

Tabelle e Archivi di Base

Nel menu “Utilità – Tabelle di Servizio” sono presenti due archivi anagrafici fondamentali (a compilazione manuale) che costituiscono la banca dati normativa per la classificazione delle sostanze e la gestione degli imballi.

Tabella Codici ONU ADR

La tabella “Codici ONU ADR” consente di inserire l'elenco di tutte le sostanze pericolose movimentate dall'azienda. Ogni record rappresenta una specifica classificazione ADR e include i seguenti campi:

- **Codice:** identificativo alfanumerico univoco del record all'interno dell'archivio Metodo.
- **Numero ONU:** numero di 4 cifre identificativo della materia (es. 1263, 1210, 1993, 1760).
- **Nome Tecnico / Descrizione:** denominazione tecnica descrittiva della merce (es. PITTURE, INCHIOSTRI DA STAMPA, LIQUIDO INFIAMMABILE N.A.S.).
- **Nome N.A.S.:** denominazione chimica specifica, obbligatoria per le sostanze non altrimenti specificate (es. contiene Xilene e Butanolo). Tale testo viene automaticamente racchiuso tra parentesi nel modulo ufficiale di trasporto.
- **Classe Primaria:** classe di pericolo principale secondo la suddivisione ADR (es. 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8, 9).
- **Classe Secondaria:** eventuale classe di pericolo sussidiario per sostanze che presentano più rischi concomitanti (es. infiammabile e tossico).
- **Gruppo di Imballaggio:** livello di pericolosità della sostanza, valorizzabile con I, II o III.
- **Codice Restrizione Gallerie:** codice identificativo del transito in galleria (es. D/E, E, B/D).
- **Categoria di Trasporto:** valore numerico intero compreso tra 0 e 4. Questo dato riveste un'importanza fondamentale in quanto determina il fattore moltiplicatore per l'applicazione dell'esenzione parziale per quantità per unità di trasporto di cui al paragrafo 1.1.3.6 ADR (la cosiddetta “regola dei 1000 punti”).
- **Nome per DdT:** è la stringa formale completa che deve essere stampata sul Documento ADR per soddisfare i requisiti del Capitolo 5.4. Il dato è calcolato in automatico dal programma in base alla presenza dei dati precedenti secondo il seguente schema prescrittivo ADR: UN <Numero ONU> <Nome Tecnico> [(<Nome NAS>)], <Classe> [(<Classe II>)], <G.I.>, (<Gallerie>);
  Esempio:
  “UN 1263 PITTURE, 3, III, (D/E)” oppure
  “UN 1993 LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (contiene Butanolo), 3, II, (D/E)”.

Tabella Tipi Imballaggio ADR

La tabella “Tipi Imballaggio ADR” consente di codificare la tipologia dei contenitori e degli imballaggi omologati utilizzati dall'azienda per il confezionamento dei prodotti pericolosi:

- **Codice Imballo:** codice identificativo dell'imballaggio (es. “1A1” per fusti in acciaio a testa non amovibile, “3H1” per taniche in plastica, “31HA1” per contenitori intermedi IBC per liquidi, “4G” per scatole in cartone, ecc.).

- **Descrizione Imballo:** descrizione estesa della tipologia di contenitore che verrà esposta nella colonna “Tipo Imballo” del Documento ADR (es. FUSTI IN ACCIAIO, TANICHE IN PLASTICA, IBC / CISTERNETTE, SCATOLE IN CARTONE).

Configurazione nell'Anagrafica Articoli

Per collegare le merci movimentate alla gestione ADR, l’anagrafica degli Articoli di magazzino è stata integrata con appositi campi di classificazione:

- **Codice ADR:** campo di selezione collegato all'archivio dei Codici ONU ADR che, se compilato, identifica l'articolo in questione come merce pericolosa e quindi soggetta alla disciplina ADR.
- **Tipo Imballo ADR:** campo di selezione collegato all'archivio Tipi Imballaggio ADR per definire il contenitore tipico impiegato per il confezionamento dell'articolo.
- **Fattore di Conversione Volumetrico (in Litri):** poiché la normativa ADR prescrive rigorosamente che i quantitativi di sostanze liquide siano quantificati ed espressi in Litri (e le sostanze solide/gas in Chilogrammi), se l'unità di misura utilizzata per la vendita è differente (ad esempio Pezzi, Confezioni, Taniche, oppure Chilogrammi per vernici e solventi ad alto peso specifico), il fattore di conversione permette a Metodo di calcolare con esattezza il volume effettivo in litri moltiplicando la quantità movimentata per il coefficiente di conversione qui impostato. **N.B.**: mentre i due campi precedenti vengo creati in automatico all’interno del database SQL, questo campo deve essere creato manualmente tramite la variazione tracciato dell’archivio articoli aggiungendo un campo con codice attivazione 99 (Utilità – Utilità Database – Variazione Tracciati Archivi – Anagrafica Articoli di Magazzino).

Parametri Documenti e Regime di Esenzione (paragrafo ADR 1.1.3.6)

Il paragrafo 1.1.3.6 dell'ADR prevede un regime di esenzione parziale dai requisiti dell'accordo in funzione delle quantità trasportate per unità di trasporto (autocarro, motrice o complesso di veicoli). Se il quantitativo totale di merci pericolose caricate sul mezzo non supera un valore limite convenzionale pari a 1.000 punti, il trasporto beneficia di semplificazioni operative, pur rimanendo obbligatorio viaggiare con il Documento di Trasporto ADR che riporti l'indicazione della quantità totale calcolata e l'attestazione di esenzione.

Per stabilire se il carico rientra o meno nel limite dei 1.000 punti, ogni materia pericolosa appartiene a una specifica Categoria di Trasporto (da 0 a 4) stabilita dalla tabella A dell'ADR. A ciascuna categoria corrisponde un moltiplicatore numerico standardizzato:

Categoria di Trasporto	Limite Quantità Massima	Moltiplicatore Punti	Livello di Rischio Tipico
Categoria 0	0 L / Kg (Nessuna esenzione)	Non applicabile	Materie ad altissimo rischio (esplosivi, gas tossici, sostanze altamente instabili)
Categoria 1	20 L / Kg	50	Materie molto pericolose (es. sostanze molto tossiche o corrosive del Gruppo I)
Categoria 2	333 L / Kg	3	Materie a medio pericolo (es. liquidi infiammabili Gruppo II, vernici, solventi medi)
Categoria 3	1.000 L / Kg	1	Materie a basso pericolo (es. liquidi infiammabili Gruppo III, vernici a base acquosa)

Categoria di Trasporto	Limite Quantità Massima	Moltiplicatore Punti	Livello di Rischio Tipico
Categoria 4	Illimitata	0	Materie a bassissimo rischio o oggetti quasi inerti

Nel caso di carichi con merci appartenenti a categorie differenti (carico misto), il valore convenzionale dei punti viene determinato applicando la formula:
Punti Totali = (Quantità Cat. 1 * 50) + (Quantità Cat. 2 * 3) + (Quantità Cat. 3 * 1) + (Quantità Cat. 4 * 0).
Se la somma risultante non supera 1.000 punti (e nel carico non sono presenti sostanze in Categoria 0), il trasporto può essere effettuato in regime di esenzione parziale.

Relativamente a Metodo, in **Utilità - Gestione Parametri - Parametri Immissione DdT** (e Fatture Immediate) è presente il parametro "**Calcolo automatico soglia ADR (rif. 1.1.3.6**)" per definire come si vuole gestire la modalità di esenzione parziale per quantitativi trasportati.

L'utente può configurare la modalità desiderata selezionando una delle tre opzioni disponibili:

- **Esenzione Manuale (Predefinita):** nel caso in cui si voglia gestire l'attestazione di esenzione tramite timbro e firma manuale del magazziniere/operatore è sufficiente selezionare questa voce; così facendo il programma si limita a stampare sul documento un riquadro tratteggiato dedicato (*"Spazio riservato per timbro calcolo punti ed esenzione ADR 1.1.3.6"*).
- **Esenzione Automatica:** selezionando questa voce il programma effettua il calcolo automatico dei punti per ogni Categoria di Trasporto movimentata moltiplicando i litri per i coefficienti ADR normativi (Cat. 1 × 50, Cat. 2 × 3, Cat. 3 × 1, Cat. 4 × 0), quindi genera una tabella di riepilogo punti con il totale del carico e, se il totale non supera i 1.000 punti, applica la dichiarazione di trasporto in esenzione ai sensi del paragrafo 1.1.3.6 ADR.
- **Disabilitata:** impostando questa voce il programma omette qualsiasi sezione e tabella di esenzione (quindi né riquadro dedicato, né calcolo automatico).

Operatività in Immissione e Gestione Documenti

Immissione DdT e Fatture Immediate

Quando si emettono Documenti di Trasporto o Fatture Accompagnatorie, al momento della conferma finale Metodo effettua le seguenti operazioni:

- **Rilevamento automatico:** scansiona le righe del documento e identifica automaticamente se sono presenti articoli collegati a un codice ADR (cioè quelli nei quali risulta compilato l'omonimo campo).
- **Totalizzazione e conversioni:** calcola i totali dei colli per ciascun tipo di imballo omologato e le quantità nette espresse in litri (applicando il fattore di conversione volumetrico dell'articolo se presente).
- **Proposta di stampa:** propone/esegue contestualmente alla stampa del Documento di Trasporto anche quella del Documento ADR conforme.

Ristampa Documento ADR da Gestione Archivio

In qualsiasi momento, entrando in Gestione DdT (e/o Fatture Immediate), è possibile richiedere nuovamente il modello ADR cliccando sul pulsante Ristampa e selezionando l'opzione "Stampa Documento ADR".

Struttura del Documento ADR prodotto

Il Documento ADR generato da Metodo presenta un layout conforme alla struttura prescritta dal Capitolo 5.4 dell'ADR e si articola nelle seguenti sezioni:

- **Testata Aziendale e Logo:** viene riportata l'intestazione completa del mittente, ricavata dall'Anagrafe Principale dell'azienda (Ragione Sociale, Indirizzo, P.IVA/Codice Fiscale, recapiti telefonici ed e-mail) e anche il file grafico denominato "Logo.bmp" (o, solo in questo contesto, "Logo.png") se presente nell'apposita cartella di Metodo.

- **Riquadro Anagrafiche e Riferimenti Trasporto:** vengono riportati, in riquadri chiari e distinti:
    - **Destinatario (Consignee):** ragione sociale, indirizzo, CAP, località e provincia del cliente destinatario.
    - **Luogo di Consegna (Delivery Place):** indirizzo di effettivo di scarico delle merci qualora sia stata indicata una destinazione diversa nel Documento di Trasporto.
    - **Cedente / Fornitore (Supplier):** dati anagrafici e recapiti del fornitore/mittente (in pratica i medesimi della testata).
    - **Riferimenti Documento:** scritta fissa "ADR Delivery note", numero e data di emissione del relativo DdT (o Ft.Acc.)
    - **Trasporto a Cura e Porto:** se compilati nel DdT.

- **Tabella "Dettaglio Merci Pericolose":** contiene nel dettaglio le singole righe movimentate di cui vengono riportati: Codice Articolo, Designazione Ufficiale per DdT (Numero ONU, nome tecnico/NAS, classe, gruppo imballaggio, gallerie), Numero Colli, Tipo Imballo, Quantità Netta (con tre decimali) e Unità di Misura (L).
- **Tabella "Riepilogo Quantitativi per Categoria / Materia":** raggruppa le merci movimentate per singola sostanza omologata (Numero ONU, Nome Tecnico, Classe, Gruppo Imballaggio, Codice Gallerie) esponendo il totale complessivo dei colli e la quantità totale netta di ciascuna.

- **Sezione Esenzione 1.1.3.6:** a seconda del parametro impostato:
    - **In modalità Automatica:** stampa la tabella "Calcolo Punti Esenzione ADR 1.1.3.6" con il riepilogo delle quantità caricate per Categoria di Trasporto, i rispettivi moltiplicatori, i punti risultanti per categoria e il totale punti del carico, accompagnato dalla dichiarazione di esenzione o dall'avviso di superamento soglia.
    - **In modalità Manuale:** stampa il riquadro rettangolare tratteggiato con la didascalia "Spazio riservato per timbro calcolo punti ed esenzione ADR 1.1.3.6", pronto per l'apposizione del timbro da parte dell'operatore.