



Agenzia Regionale per la Prevenzione  
e Protezione Ambientale del Veneto



REGIONE DEL VENETO

# **INVENTARIO REGIONALE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA INEMAR Veneto 2010**

**Risultati dell'edizione 2010 in VERSIONE DEFINITIVA**

## **ALLEGATO A**

**Attività SNAP97 ed indicatori di attività inseriti nell'inventario regionale**

REV.	DESCRIZIONE	DATA
0.0	Prima emissione	15.05.2015

## MACROSETTORE 1

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

### 01 - COMBUSTIONE: ENERGIA E INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE

#### 01 01 - Produzione di energia elettrica

1	1	1	Caldaie con potenza termica $\geq 300$ MW		Puntuali
1	1	2	Caldaie con potenza termica $\geq 50$ e $< 300$ MW		Puntuali
1	1	4	Turbine a gas		Puntuali
1	1	5	Motori a combustione interna		Puntuali

#### 01 02 - Teleriscaldamento

1	2	2	Caldaie con potenza termica $\geq 50$ e $< 300$ MW		Puntuali
1	2	3	Caldaie con potenza termica $< 50$ MW		Puntuali

#### 01 03 - Raffinerie

1	3	2	Caldaie con potenza termica $\geq 50$ e $< 300$ MW		Puntuali
1	3	4	Turbine a gas		Puntuali

#### 01 05 Miniere di carbone, estrazioni oli/gas, compressori per tubazioni

1	5	4	Turbine a gas		Puntuali
---	---	---	---------------	--	----------

## MACROSETTORE 2

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

### 02 - COMBUSTIONE NON INDUSTRIALE

#### 02 01 Impianti commerciali ed istituzionali

2	1	3	Caldaie con potenza termica $< 50$ MW	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	---------------------------------------	-----------------------------------	----------------

#### 02 02 Impianti residenziali

2	2	2	Caldaie con potenza termica $< 50$ MW	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
2	2	6	Camino aperto tradizionale	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
2	2	7	Stufa tradizionale a legna	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
2	2	8	Camino chiuso o inserto	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
2	2	9	Stufa o caldaia innovativa	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
2	2	10	Stufa automatica a pellets o cippato o BAT legna	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse

#### 02 03 Impianti in agricoltura, silvicoltura e acquacoltura

2	3	2	Caldaie con potenza termica $< 50$ MW	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	---------------------------------------	-----------------------------------	----------------

## MACROSETTORE 3

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

### 03 - COMBUSTIONE NELL'INDUSTRIA

#### 03 01 Combustione nelle caldaie, turbine e motori a combustione interna

3	1	2	Caldaie con potenza termica $\geq 50$ e $< 300$ MW		Puntuali
3	1	3	Caldaie con potenza termica $< 50$ MW	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
3	1	4	Turbine a gas		Puntuali
3	1	5	Motori a combustione interna		Puntuali

#### 03 03 Processi di combustione con contatto

3	3	3	Fonderie di ghisa e acciaio		Puntuali
3	3	7	Produzione di piombo di seconda fusione		Puntuali
3	3	9	Produzione di rame di seconda fusione		Puntuali
3	3	10	Produzione di alluminio di seconda fusione		Puntuali
3	3	11	Cemento		Puntuali
3	3	12	Calce (incluse le industrie del ferro dell'acciaio e di paste per la carta)		Puntuali
3	3	13	Agglomerati bituminosi	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
3	3	14	Vetro piano		Puntuali
3	3	15	Contenitori di vetro		Puntuali
3	3	16	Lana di vetro (eccetto l'uso di solventi)		Puntuali
3	3	17	Altro vetro		Puntuali
3	3	19	Laterizi e piastrelle		Puntuali
3	3	20	Materiale di ceramica fine	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
3	3	21	Industria cartiera (processi di essiccazione)		Puntuali

## MACROSETTORE 4

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

### 04 - PROCESSI PRODUTTIVI

#### 04 01 Processi nell'industria petrolifera

4	1	1	Lavorazione di prodotti petroliferi		Puntuali
4	1	2	Cracking catalitico a letto fluido (FCC) - Caldaia CO		Puntuali
4	1	3	Impianti di recupero zolfo		Puntuali

#### 04 02 Processi nelle industrie del ferro e dell'acciaio e nelle miniere di carbone

4	2	7	Acciaio (forno elettrico)		Puntuali
4	2	8	Laminatoi		Puntuali
4	2	10	Altro		Puntuali

**04 03 Processi nelle industrie di metalli non ferrosi**

4	3	1	Produzione di alluminio (elettrolisi)		Puntuali
4	3	9	Altro		Puntuali
4	3	10	Estrusione di metalli		Puntuali

**04 04 Processi nelle industrie chimiche inorganiche**

4	4	1	Acido solforico		Puntuali
4	4	7	Fertilizzanti composti (NPK)		Puntuali
4	4	16	Altro		Puntuali

**04 05 Processi nelle industrie chimiche organiche**

4	5	1	Etilene		Puntuali
4	5	2	Propilene		Puntuali
4	5	22	Immagazzinamento e trasporto di prodotti chimici organici		Puntuali
4	5	25	Produzione di fitofarmaci		Puntuali
4	5	27	Altro		Puntuali

**04 06 Processi nell'industria del legno, pasta per la carta, alimenti, bevande e altro**

4	6	5	Pane	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
4	6	6	Vino	Quantità prodotta (l/anno)	Areali-Diffuse
4	6	7	Birra	Quantità prodotta (l/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
4	6	11	Pavimentazione stradale con asfalto	Quantità sparsa (ton/anno)	Areali-Diffuse
4	6	12	Cemento (decarbonatazione)		Puntuali
4	6	13	Vetro (decarbonatazione)		Puntuali
4	6	14	Calce (decarbonatazione)		Puntuali
4	6	15	Produzione di batterie		Puntuali
4	6	16	Estrazione di materiali da cava	Quantità estratta (ton/anno)	Areali-Diffuse
4	6	21	Tostatura di caffè	Quantità torrefatta (ton/anno)	Areali-Diffuse
4	6	22	Produzione di mangimi	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
4	6	23	Cementifici e calcifici: frantumazione trasporto e deposito		Puntuali
4	6	26	Vetriere: insilamento trattamento superficiale sabbatura		Puntuali
4	6	27	Prodotti da forno		Puntuali
4	6	28	Industria delle carni	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
4	6	29	Margarina e grassi	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
4	6	30	Zucchero		Puntuali

## MACROSETTORE 5

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

### 05 - ESTRAZIONE E DISTRIBUZIONE DI COMBUSTIBILI FOSSILI/GEOTERMIA

#### 05 05 Distribuzione benzine

5	5	3	Stazioni di servizio (incluso il rifornimento di veicoli)	Quantità venduta (ton/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	---	-----------------------------	----------------

#### 05 06 Reti di distribuzione di gas

5	6	1	Condotte	Consumo di metano (1000m <sup>3</sup> /anno)	Areali-Diffuse
5	6	3	Reti di distribuzione	Consumo di metano civile, industriale e terziario (1000m <sup>3</sup> /anno)	Areali-Diffuse

## MACROSETTORE 6

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

### 06 - USO DI SOLVENTI ED ALTRI PRODOTTI CONTENENTI SOLVENTI

#### 06 01 Verniciatura

6	1	1	Verniciatura di autoveicoli	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
6	1	2	Verniciatura: riparazione di autoveicoli	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	1	4	Verniciatura: uso domestico (eccetto 6.1.7)	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	1	5	Verniciatura: rivestimenti	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
6	1	6	Verniciatura: imbarcazioni	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	1	7	Verniciatura: legno	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
6	1	8	Altre applicazioni industriali di verniciatura	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
6	1	9	Altre applicazioni non industriali di verniciatura	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse

#### 06 02 Sgrassaggio, pulitura a secco e componentistica elettronica

6	2	1	Sgrassaggio metalli	Consumo di solventi (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	2	2	Pulitura a secco	Consumo di solventi (kg/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
6	2	4	Altri lavaggi industriali	Consumo di solventi (ton/anno)	Areali-Diffuse

**06 03 Sintesi o lavorazione di prodotti chimici**

6	3	1	Produzione / lavorazione di poliestere	Quantità lavorata (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	3	4	Produzione / lavorazione di schiuma polistirolica	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	3	5	Produzione / lavorazione della gomma	Quantità lavorata (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	3	6	Sintesi di prodotti farmaceutici	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse/Puntuali
6	3	7	Produzione di vernici	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	3	8	Produzione di inchiostri	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	3	9	Produzione di colle	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	3	12	Finiture tessili		Puntuali
6	3	13	Conciatura di pelli	Quantità prodotta (metri quadrati/anno)	Areali-Diffuse

**06 04 Altro uso di solventi e relative attività**

6	4	3	Industria della stampa		Areali-Diffuse/Puntuali
6	4	4	Estrazione di grassi e di oli alimentari e non		Puntuali
6	4	5	Applicazione di colle e adesivi		Puntuali
6	4	8	Uso di solventi domestici (oltre la verniciatura)	Popolazione (ab/anno)	Areali-Diffuse

**MACROSETTORE 7**

Indicatore	Tipo emissione/Modulo
------------	-----------------------

**07 – TRASPORTO SU STRADA****07 01 Automobili**

7	1	1	Autostrade	Disaggregazione provinciale dei dati dell'inventario nazionale 2010 relativi al M07, pubblicata dall'ISPRA il 29/10/2014	Areali
7	1	2	Strade extraurbane		Areali
7	1	3	Strade urbane		Areali

**07 02 Veicoli leggeri < 3.5 t**

7	2	1	Autostrade	Disaggregazione provinciale dei dati dell'inventario nazionale 2010 relativi al M07, pubblicata dall'ISPRA il 29/10/2014	Areali
7	2	2	Strade extraurbane		Areali
7	2	3	Strade urbane		Areali

**07 03 Veicoli pesanti > 3.5 t e autobus**

7	3	1	Autostrade	Disaggregazione provinciale dei dati dell'inventario nazionale 2010 relativi al M07, pubblicata dall'ISPRA il 29/10/2014	Areali
7	3	2	Strade extraurbane		Areali
7	3	3	Strade urbane		Areali

**07 04 Motocicli e ciclomotori < 50 cm<sup>3</sup>**

7	4	2	Strade extraurbane	Disaggregazione provinciale dei dati dell'inventario nazionale 2010 relativi al M07, pubblicata dall'ISPRA il 29/10/2014	Areali
7	4	3	Strade urbane		Areali

**07 05 Motocicli > 50 cm<sup>3</sup>**

7	5	1	Autostrade	Disaggregazione provinciale dei dati dell'inventario nazionale 2010 relativi al M07, pubblicata dall'ISPRA il 29/10/2014	Areali
7	5	2	Strade extraurbane		Areali
7	5	3	Strade urbane		Areali

**MACROSETTORE 8**

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

**08 – ALTRE SORGENTI MOBILI E MACCHINARI****08 01 Trasporti militari**

8	1	0	Trasporti militari	Consumo di carburante (GJ/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	--------------------	---------------------------------	----------------

**08 02 Ferrovie**

8	2	1	Locomotive di manovra	Consumo di carburante (ton/anno)	Areali-Diffuse
8	2	2	Carrozze	Consumo di carburante (ton/anno)	Areali-Diffuse
8	2	3	Locomotive	Consumo di carburante (ton/anno)	Areali-Diffuse

**08 03 Vie di navigazione interne**

8	3	3	Imbarcazioni private	Consumo di carburante (ton/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	----------------------	----------------------------------	----------------

**08 04 Attività marittime**

8	4	2	Traffico marittimo nazionale	Consumo di carburante (GJ/anno e ton/anno)	Areali-Portuali
8	4	4	Traffico marittimo internazionale (petroliere internazionali)		Areali-Portuali

**08 05 Traffico aereo**

8	5	1	Traffico aereo nazionale (cicli LTO - < 1000 m)	Numero movimenti	Areali-Aeroportuali
8	5	2	Traffico aereo internazionale (cicli LTO - < 1000 m)	Numero movimenti	Areali-Aeroportuali
8	5	5	Mezzi di supporto a terra	Consumo di carburante (GJ/anno)	Areali-Aeroportuali

**08 06 Agricoltura**

8	6	0	Agricoltura	Consumo di carburante (GJ/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	-------------	---------------------------------	----------------

**08 07 Silvicoltura**

8	7	0	Silvicoltura	Consumo di carburante (GJ/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	--------------	---------------------------------	----------------

**08 08 Industria**

8	8	0	Industria	Consumo di carburante (GJ/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	-----------	---------------------------------	----------------

**08 09 Giardinaggio ed altre attività domestiche**

8	9	0	Giardinaggio ed altre attività domestiche	Consumo di carburante (GJ/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	---	---------------------------------	----------------

**MACROSETTORE 9**

Indicatore	Tipo emissione/Modulo
------------	-----------------------

**09 - TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI****09 02 Incenerimento rifiuti**

9	2	1	Incenerimento di rifiuti solidi urbani		Puntuali
9	2	2	Incenerimento di rifiuti industriali (eccetto torce)		Puntuali
9	2	7	Incenerimento rifiuti ospedalieri		Puntuali

**09 04 Interramento di rifiuti solidi**

9	4	1	Discarica controllata di rifiuti	Quantità depositata (ton/anno)	Areali-Discariche
9	4	4	Discarica controllata di rifiuti - non attiva	Quantità depositata (ton/anno)	Areali-Discariche
9	4	5	Gruppi elettrogeni di discariche RSU		Puntuali-Discariche
9	4	6	Torce in discariche RSU		Puntuali-Discariche

**09 07 Incenerimento di rifiuti agricoli**

9	7	0	Incenerimento di rifiuti agricoli (eccetto 10.3.0)	Quantità incenerita (ton/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	--	--------------------------------	----------------

**09 10 Altri trattamenti di rifiuti**

9	10	2	Trattamento acque reflue nel settore residenziale e commerciale	Popolazione equivalente servita (abitanti serviti)	Areali-Diffuse
9	10	3	Spargimento di fanghi	Quantità sparsa (ton/anno)	Areali-Diffuse
9	10	5	Compostaggio	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse/Puntuali
9	10	8	Altra produzione di combustibili (RDF)		Puntuali
9	10	9	Combustione all'aperto di rifiuti vari	Quantità incenerita (ton/anno)	Areali-Diffuse
9	10	10	Combustione di auto	Numero di incendi/anno	Areali-Diffuse

**MACROSETTORE 10**

Indicatore	Tipo emissione/Modulo
------------	-----------------------

**10 – AGRICOLTURA****10 01 Coltivazioni con fertilizzanti (eccetto concimi animali)**

10	1	1	Coltivazioni permanenti	Quantità di fertilizzante utilizzato (kg di fertilizzante) e superfici (ha)	Areali-Agricoltura e Areali-Biogeniche
10	1	2	Terreni arabili	Quantità di fertilizzante utilizzato (kg di fertilizzante)	Areali-Agricoltura
10	1	3	Risaie	Quantità di fertilizzante utilizzato (kg di fertilizzante) e superfici (ha)	Areali-Agricoltura e Areali-Biogeniche Areali-Diffuse
10	1	4	Vivai	Quantità di fertilizzante utilizzato (kg di fertilizzante) e superfici (ha)	Areali-Agricoltura e Areali-Biogeniche
10	1	5	Foraggiere	Quantità di fertilizzante utilizzato (kg di fertilizzante) e superfici (ha)	Areali-Agricoltura e Areali-Biogeniche
10	1	6	Maggesi	Superficie (ha)	Areali-Biogeniche

**10 02 Coltivazioni senza fertilizzanti**

10	2	5	Foraggiere	Superficie (ha)	Areali-Diffuse
----	---	---	------------	-----------------	----------------

**10 03 Combustione stoppie**

10	3	1	Cereali	Quantità di paglie di riso incenerite (ton/anno)	Areali-Diffuse
----	---	---	---------	--	----------------

**10 04 Allevamento animali (fermentazione intestinale)**

10	4	1	Vacche da latte	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	2	Altri bovini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	3	Ovini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	4	Maiali da ingrasso	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	5	Cavalli	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	6	Asini e muli	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	7	Capre	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	12	Scrofe	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	14	Bufalini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	16	Conigli	Numero di capi	Areali-Diffuse

**10 05 Allevamento animali (composti organici)**

10	5	1	Vacche da latte	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	2	Altri bovini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	3	Maiali da ingrasso	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	4	Scrofe	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	5	Ovini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	6	Cavalli	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	7	Galline ovaiole	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	8	Pollastri	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	9	Altri avicoli (anatre oche ...)	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	11	Capre	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	14	Bufalini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	16	Conigli	Numero di capi	Areali-Diffuse

**10 09 Gestione di reflui riferita ai composti azotati**

10	9	1	Vacche da latte	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	2	Altri bovini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	3	Maiali da ingrasso	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	4	Scrofe	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	5	Pecore	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	6	Cavalli	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	7	Galline ovaiole	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	8	Pollastri	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	9	Altri avicoli (anatre oche ...)	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	11	Capre	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	14	Bufalini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	16	Conigli	Numero di capi	Areali-Diffuse

**10 10 Emissioni di particolato dagli allevamenti**

10	10	1	Vacche da latte	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	10	2	Altri bovini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	10	3	Maiali da ingrasso	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	10	4	Scrofe	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	10	7	Galline ovaiole	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	10	8	Pollastri	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	10	9	Altri avicoli	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	10	14	Bufalini	Numero di capi	Areali-Diffuse

## MACROSETTORE 11

				Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
<b>11 ALTRE SORGENTI E ASSORBIMENTI</b>					
<b>11 03 Incendi forestali ed altra vegetazione</b>					
11	3	1	Dolosi	Superficie incendiata (ha)	Areali-Diffuse
<b>11 05 Zone umide (paludi ed acquitrini)</b>					
11	5	1	Paludi salmastre non drenate	Superficie (ha)	Areali-Diffuse
<b>11 06 Acque</b>					
11	6	1	Laghi	Superficie (ha)	Areali-Diffuse
11	6	2	Acque basse marine (<6m)	Superficie (ha)	Areali-Diffuse
11	6	7	Mare aperto (> 6m)	Superficie (ha)	Areali-Diffuse
<b>11 11 Foreste decidue gestite</b>					
11	11	4	Farnia (Quercus robur)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	11	5	Boschi di querce sessili (Quercus petraea)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	11	6	Altre querce decidue	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	11	7	Leccio (Quercus ilex)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	11	15	Altre decidue a foglia larga	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	11	16	Altre sempreverdi a foglia larga	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
<b>11 12 Foreste gestite di conifere</b>					
11	12	4	Abete rosso norvegese (Picea abies)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	12	7	Pino silvestre (Pinus sylvestris)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	12	10	Altri pini	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	12	11	Abete bianco (Abies alba)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	12	12	Larice	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	12	15	Altre conifere	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
<b>11 25 Altro</b>					
11	25	1	Combustione di tabacco (sigarette e sigari)	Quantità incenerita (ton/anno)	Areali-Diffuse
11	25	2	Fuochi di artificio	Popolazione	Areali-Diffuse
<b>11 31 Foreste – Assorbimenti</b>					
11	31	1	Biomassa viva	Superficie forestale (ha)	Areali - Assorbim forestali CO <sub>2</sub>
11	31	2	Materia organica morta	Superficie forestale (ha)	Areali - Assorbim forestali CO <sub>2</sub>
11	31	3	Suoli	Superficie forestale (ha)	Areali - Assorbim forestali CO <sub>2</sub>