



## **“TRATTAMENTO DEI CALI E DELLE PERDITE DEI PRODOTTI SOTTOPOSTI AD ACCISA”**

**LA DETERMINAZIONE DEI CALI NATURALI:**

*La questione tecnica*

*La questione tecnico-fiscale: le norme legislative e regolamentari*

*Il riconoscimento dei cali in misura superiore a quella tabellare*

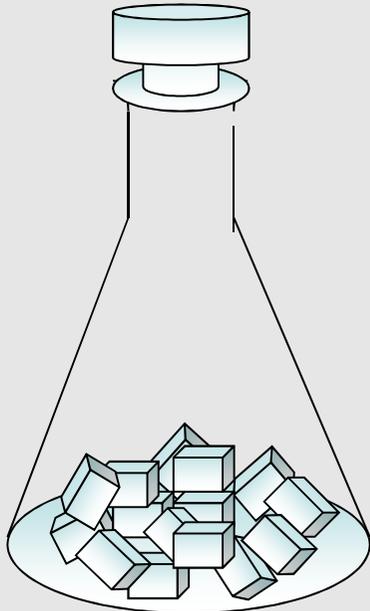
*Un esempio di inventario*

## LA QUESTIONE TECNICA

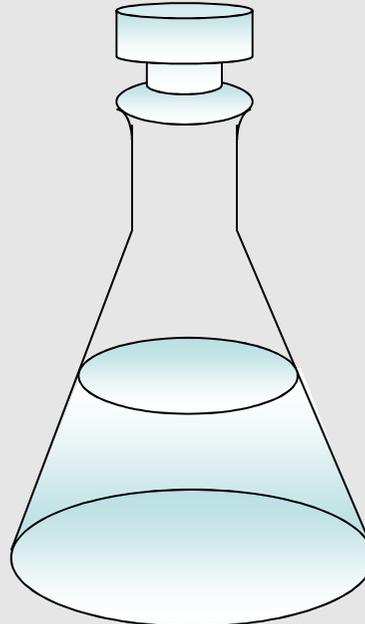
Gli stati fisici della materia sono 3: solido, liquido e aeriforme. Ci sarebbe anche un quarto stato chiamato “plasma”.

# Gli stati della materia: solido, liquido e gassoso

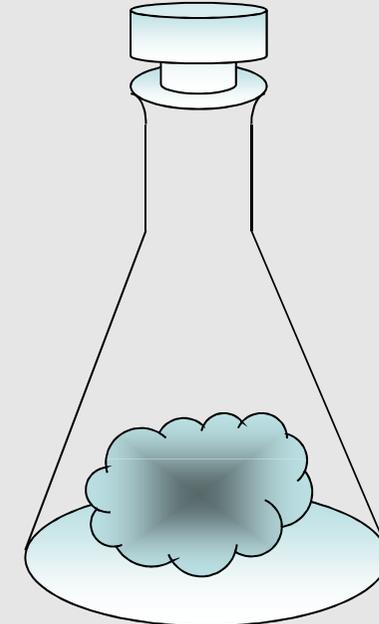
Stato solido



Stato liquido



Stato gassoso



<b>Forma:</b>	costante, rigida e fissa	variabile: la stessa del contenitore	variabile: la stessa del contenitore
<b>Volume:</b>	costante	costante	variabile: la stessa del contenitore
<b>Movimento delle Particelle:</b>	vibrano attorno a delle posizioni fisse	le particelle si muovono e interagiscono tra di loro	ogni particella si muove indipendentemente dalle altre

L'elemento distintivo è dato dalla forza che lega fra loro le particelle elementari (atomi e molecole) che costituiscono i corpi, tale forza solitamente è chiamata coesione: se la forza è grande si ha il solido, se è poco minore si ha il liquido, se è quasi nulla si ha l'aeriforme, se addirittura si rompono gli atomi si ha il plasma (è questo lo stato della materia costituente il nucleo delle stelle, con temperature superiori ai milioni di gradi Celsius).

I prodotti di cui ci occupiamo - sottoposti ad accisa – sono prevalentemente allo stato liquido o gassoso.

I liquidi possono trasformarsi in gas, anche, a temperature al di sotto del loro punto di ebollizione, si ha la cosiddetta evaporazione che è il processo fisico di cambiamento di stato da forma liquida a forma gassosa.

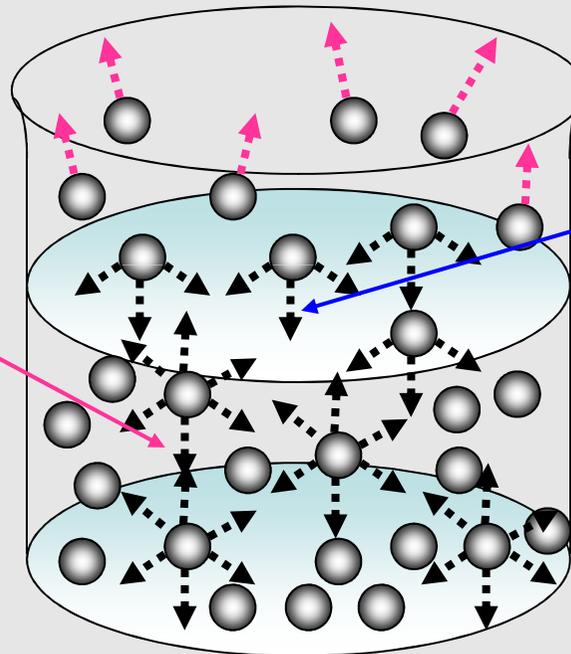
Essa avviene ad ogni temperatura quando la superficie di un liquido è esposta in uno spazio non confinato.

Quando, tuttavia, la superficie è esposta in uno spazio limitato ed il liquido è in eccesso rispetto a quello necessario per saturare lo spazio con il vapore, si raggiunge un rapido equilibrio fra il numero di molecole della sostanza che esce dalla superficie e di quelle che ritornano in essa.

# L'evaporazione

L'evaporazione è un fenomeno che riguarda solo **la superficie** del liquido, le particelle con energia cinetica sufficiente possono vincere le forze di attrazione che le legano alle altre particelle e diventare vapore.

Forze di coesione: ogni molecola è circondata da altre molecole: le forze attrattive tra molecole, per il fatto che ognuna di esse è completamente circondata da altre, si bilanciano permettendo che ogni molecola si sposti liberamente, non vi è prevalenza di forze in qualche direzione.

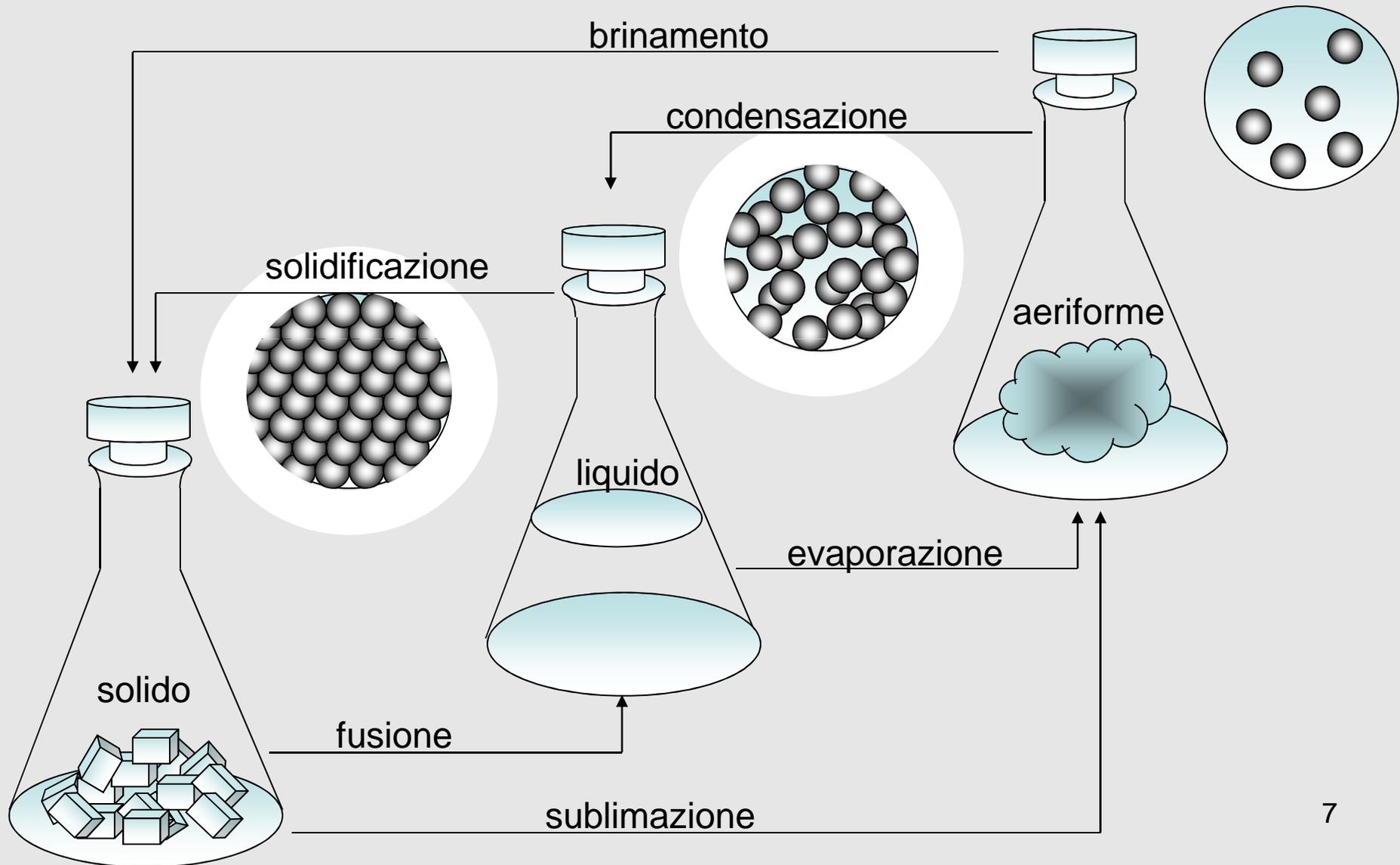


Le particelle in superficie devono vincere forze di attrazione di minore entità rispetto a quelle presenti all'interno del liquido

L'evaporazione è favorita **dall'aumento della superficie del liquido**, **dalla ventilazione**, **dall'incremento della temperatura**.

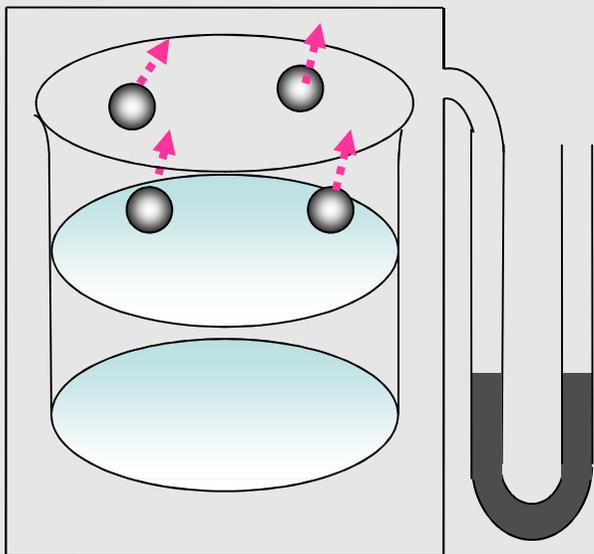
**La velocità con cui il liquido evapora è diversa da liquido a liquido.**

# I passaggi di stato

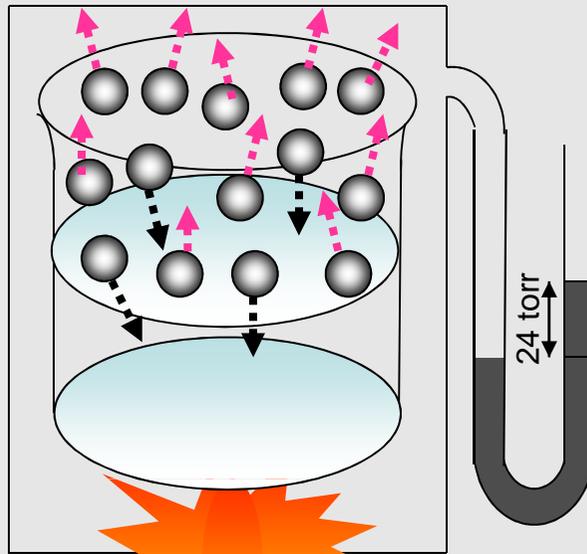


# La tensione di vapore

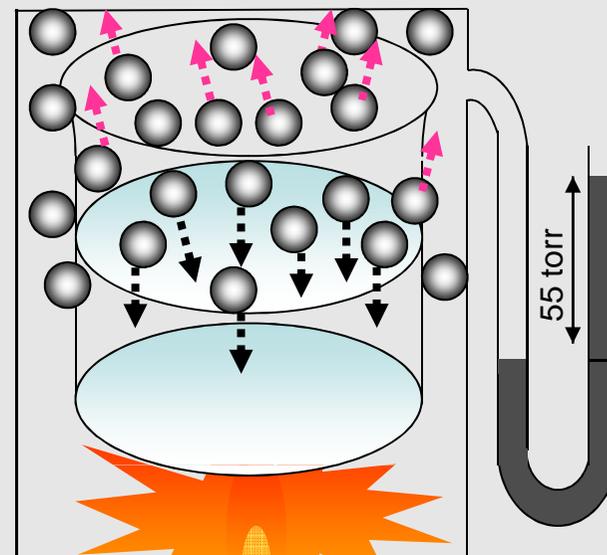
Situazione iniziale



Equilibrio a 25°C

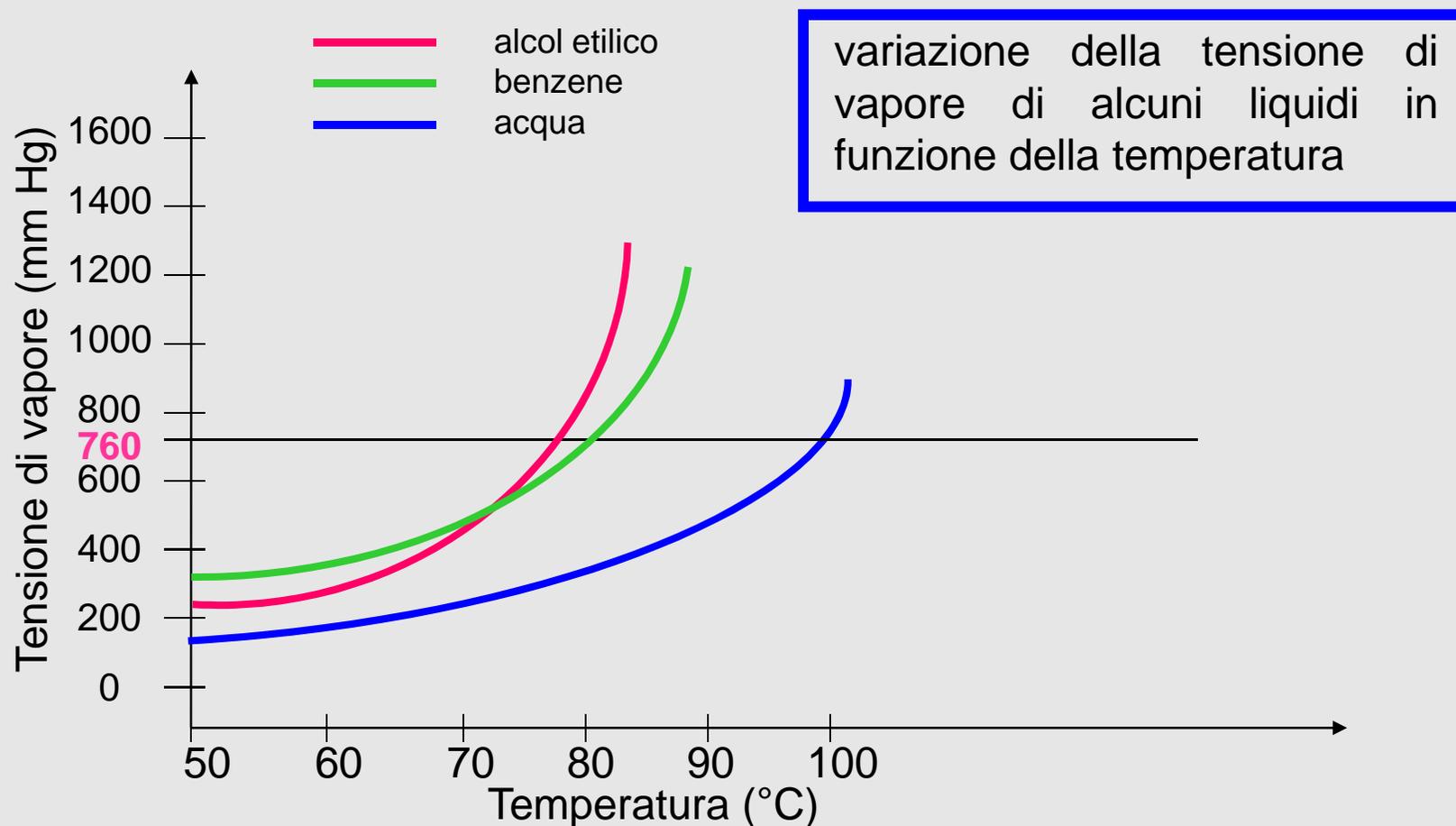


Equilibrio a 40°C



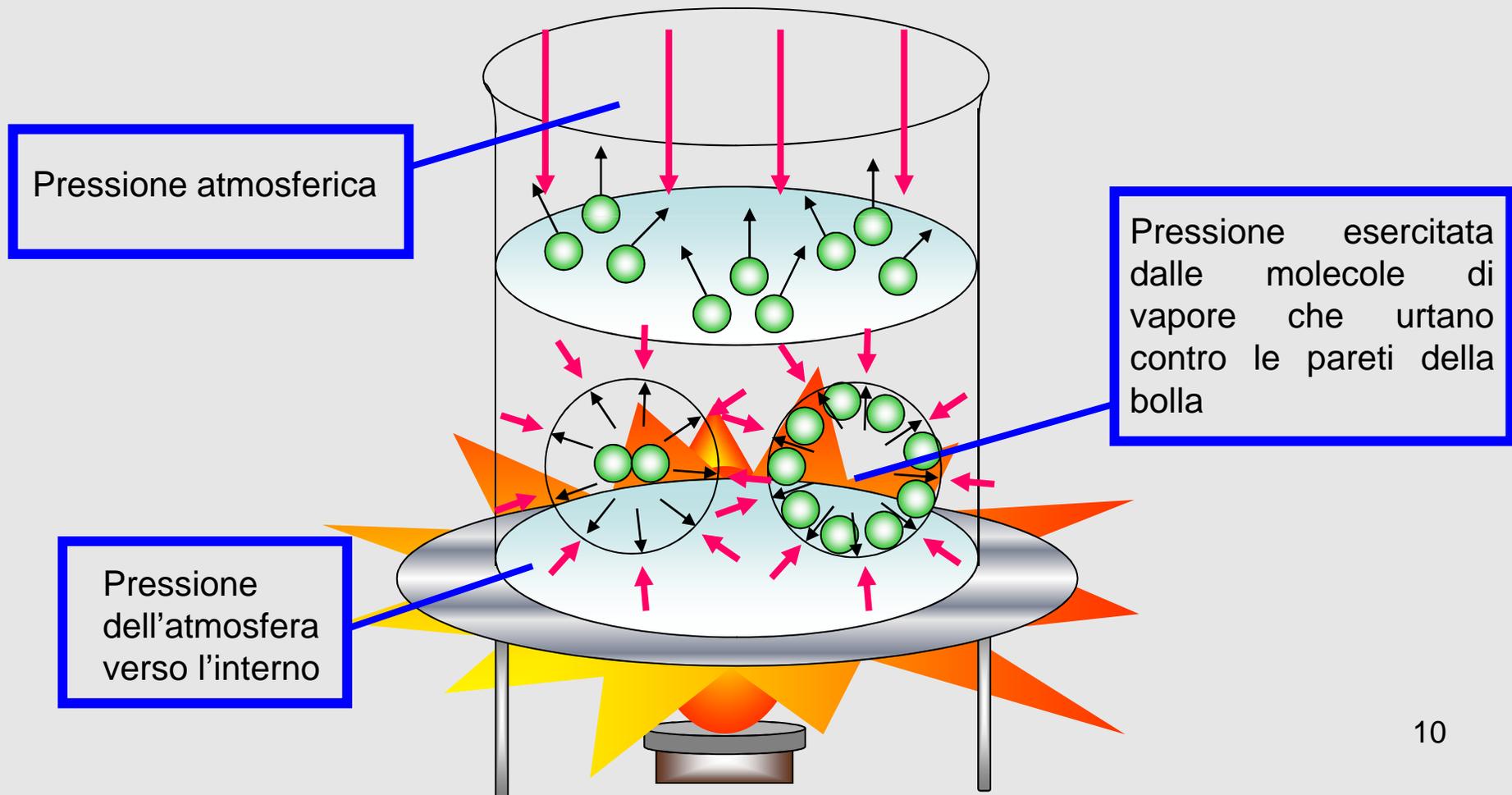
In un **recipiente chiuso**, le particelle di vapore si concentrano sempre più nello spazio sovrastante il liquido, opponendosi all'evaporazione e favorendo la condensazione: la velocità di evaporazione gradualmente diminuisce, quella di condensazione aumenta, finché diventano uguali; si è raggiunto uno stato di **equilibrio dinamico**, cioè il **numero di particelle che evaporano** è uguale al **numero di particelle che condensano** in un dato intervallo di tempo, e il **vapore** viene definito **saturo**. Si chiama **tensione di vapore** la pressione esercitata dal vapore saturo sul proprio liquido.

La tensione di vapore indica la tendenza di un liquido a passare allo stato di vapore (volatilità). Essa interessa tutti i liquidi e dipende, oltre che dalla natura delle particelle e dall'intensità delle loro reciproche interazioni, anche dalla temperatura e dalla pressione cui si trova il liquido (l'evaporazione è favorita da un aumento della temperatura e dalla diminuzione della pressione).



# L'ebollizione

L'acqua bolle a  $100^{\circ}\text{C}$  perché, a tale temperatura, la tensione di vapore dell'acqua diventa pari a 1 atmosfera: in questa situazione la pressione esterna non riesce più a schiacciare le bolle di vapore che si originano dentro il liquido, che così comincia a bollire



# Ebollizione

Prende nome di **ebollizione** la vaporizzazione che avviene in ogni punto del liquido, quando **la tensione di vapore eguaglia la pressione esterna.**

A una data pressione, l'ebollizione di ogni liquido avviene ad una temperatura caratteristica e costante che prende il nome di **punto di ebollizione (o temperatura di ebollizione).**

Il punto di ebollizione normale di un liquido è **la temperatura alla quale la sua tensione di vapore è pari ad una atmosfera.**

I liquidi più **volatili** dell'acqua come l'alcol etilico e l'etere etilico, hanno un punto di ebollizione normale minore di quello dell'acqua, perché la loro tensione di vapore raggiunge il valore di un'atmosfera a temperature inferiori a 100°C.

## ADERENZA DEL LIQUIDO ALLE PARETI DEI CONTENITORI

Oltre alle forze di coesione tra le molecole del liquido, esiste un'altra forza tra la molecola di un liquido e un'altra sostanza (es. parete di un recipiente) detta forza di adesione.

L'adesione è la forza di attrazione che si esercita tra le molecole di due sostanze diverse, come un liquido ed un solido, messe a contatto.

Si dice che il liquido bagna la superficie di un'altra sostanza quando le forze di adesione sono grandi rispetto le forze di coesione, in questo caso il liquido aderisce e resta attaccato alla parete.

## TOLLERANZE NELLE MISURE

- Nei controlli dei prodotti sottoposti ad accisa bisogna tener presente che nella valutazione delle misurazione (sia di peso che di volume) si verificano errori di misura dovute alle tolleranza degli stessi strumenti di misura (pese, contatori volumetrici, tabelle di ragguaglio, asta graduata, termodensimetro).
- La direttiva 2004/22/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 31/3/2004 relativa agli strumenti di misura - definisce i requisiti cui debbono conformarsi i dispositivi e i sistemi di misura.

## ALTRI FENOMENI NATURALI

- Chimici → reazioni chimiche.
- Biologici → fermentazione.

# ATTIVITÀ DI VERIFICA E CONTROLLO

Uno dei principali strumenti di controllo è:

- L'INVENTARIO FISICO DEI PRODOTTI (sottoposti ad accisa) materie prime, prodotti semilavorati e prodotti finiti.

Si eseguono inventari ordinari con periodicità:

- quadrimestrale per gli oli minerali;
- annuale per l'alcole etilico ed i prodotti alcolici intermedi;

e inventari straordinari anche limitatamente a singole qualità di prodotti, quando ritenuto opportuno.

# ACCERTAMENTO DELLE GIACENZE

L'inventario non è altro che la rilevazione qualitativa e quantitativa della consistenza effettiva delle giacenze di magazzino in un determinato momento e in un dato luogo.

Che cosa ne facciamo della rilevazione delle giacenze effettive:

- dobbiamo confrontarle con le giacenze contabili.

La differenza tra la rimanenza contabile e la giacenza effettiva da un quantitativo che può essere positivo o negativo.

Se positiva siamo in presenza di un calo, se negativa di una eccedenza.

Rimanenza contabile > Giacenza effettiva → Calo

Rimanenza contabile < Giacenza effettiva → Eccedenza

# LA QUESTIONE TECNICO-FISCALE: LE NORME LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI

- DIRETTIVA 92/12/CEE DEL CONSIGLIO DEL 25.2.1992 –  
RELATIVA AL REGIME GENERALE, ALLA DETENZIONE, ALLA  
CIRCOLAZIONE ED AI CONTROLLI DEI PRODOTTI SOGGETTI  
AD ACCISA.

## Art. 14

Il depositario autorizzato beneficia di un abbuono d'imposta per le perdite inerenti alla natura dei prodotti *avvenute durante il processo di fabbricazione e di lavorazione, il MAGAZZINAGGIO e il trasporto.*

- DECRETO LEGISLATIVO 26 ottobre 1995, n. 504 – T.U.A.

Art. 2 - Fatto generatore ed esigibilità della accisa

Comma 2

L'accisa è esigibile all'atto della immissione in consumo del prodotto nel territorio dello Stato. Si considera immissione in consumo anche:

a) l'ammacco in misura superiore a quella consentita o quando non ricorrono le condizioni per la concessione dell'abbuono di cui all'art.4

.....

Art. 4 - Abbuoni per perdite e cali

Comma 1

In caso di perdita o distruzione di prodotti che si trovano in regime sospensivo, è concesso l'abbuono della imposta quando il soggetto obbligato provi che la perdita o la distruzione dei prodotti è avvenuta per caso fortuito o per forza maggiore.

Comma 3

Per i cali naturali e tecnici si applicano le disposizioni previste dalla normativa doganale.

Art. 25 - Deposito e circolazione di oli minerali assoggettati ad accisa

Comma 6

..... Per gli oli minerali denaturati si applica il regime dei cali previsto dall'art. 4

- REGOLAMENTO (CEE) N. 2454/93 DELLA COMMISSIONE DEL 2.7.1993 – FISSA TALUNE DISPOSIZIONI DEL REGOLAMENTO N. 2913/92 (CDC)

## CAPITOLO 2

### Perdite naturali

#### Articolo 862

1. Ai fini dell'applicazione dell'articolo 206 del codice, l'autorità doganale tiene conto, a richiesta dell'interessato, delle quantità mancanti, quando dalle prove da questi fornite risulti che le perdite accertate sono imputabili a cause inerenti unicamente alla natura della merce in oggetto e che egli non ha commesso alcuna negligenza o manovra fraudolenta.

#### Articolo 863

L'autorità doganale può dispensare l'interessato dal fornirle la prova che la perdita irrimediabile della merce è dovuta alla sua stessa natura quando sia certa che tale perdita non è imputabile ad altra causa.

#### Articolo 864

Le disposizioni nazionali, in vigore negli Stati membri, riguardanti i tassi forfettari di perdita irrimediabile di merci per cause inerenti alla loro stessa natura si applicano quando l'interessato non fornisca la prova che la perdita effettiva è stata superiore a quella calcolata applicando il tasso forfettario stabilito per la merce in oggetto.

- REGOLAMENTO (CEE) N. 2913/92 DEL CONSIGLIO DEL 12.10.1992 – ISTITUISCE UN CODICE DOGANALE COMUNITARIO

## CAPITOLO 2

### Nascita dell'obbligazione doganale

#### Articolo 206

1. .... si ritiene che non sorga alcuna obbligazione doganale nei confronti di una data merce quando l'interessato fornisca la prova che l'inadempienza degli obblighi risultanti:

- ..... è dovuta ..... alla perdita irrimediabile della merce per cause inerenti alla sua stessa natura.....

- D.P.R. 23.1.1973, N. 43 – T.U.L.D.

Art. 37 – Merci perdute o distrutte. Cali naturali e tecnici

Si considera del pari non avverato il presupposto dell'obbligazione tributaria quando il soggetto passivo dimostri che l'inosservanza dei vincoli doganali ovvero la mancanza in tutto o in parte delle merci all'atto della presentazione, della verifica o dei controlli doganali, anche successivi all'accettazione della dichiarazione di destinazione al consumo, dipenda dalla perdita o distruzione della merce per caso fortuito o forza maggiore .....

Art. 308 – Differenze nelle merci depositate nei magazzini doganali privati.

Qualora nella verifica delle merci immesse in magazzini doganali di proprietà privata si trovi una differenza nella qualità, ovvero vi sia una eccedenza di quantità che superi il 2%, il concessionario del magazzino è punito con la sanzione amministrativa non minore della metà e non maggiore del triplo dei diritti di confine dovuti sulla merce di qualità diversa o sull'eccedenza che è stata riscontrata.

Se vi è una deficienza superiore al 2% oltre il calo riconosciuto, si applica la pena della sanzione amministrativa nella misura stabilita nel comma precedente, calcolata sull'intera differenza, senza tener conto di detto calo. ....

- Decreto 13.01.2000, n. 55 – Regolamento recante norme in materia di cali naturali e tecnici delle merci soggette a vincolo doganale e ad accise (in vigore dal 29.3.2000)

## ART. 1

### Cali per causa inerenti alla natura delle merci

1. I cali delle merci per cause inerenti alla loro stessa natura, di cui all'art. 864 Reg. CEE n. 2454/93, si suddividono in cali naturali ed in cali tecnici.
2. Sono cali naturali le perdite di peso o di volume delle merci che si verificano nel tempo per effetto di fenomeni chimici, fisici o biologici. Nei cali naturali sono comprese anche le perdite connesse all'introduzione od all'estrazione delle merci.
- ....
4. I cali naturali sono cumulabili con i cali tecnici.

## I PUNTI SALIENTI DELLA NORMATIVA SUI CALI

Nel campo dell'imposizione indiretta sulla produzione e sui consumi, ed in particolare per i prodotti sottoposti ad accisa in regime sospensivo, **l'imposta** relativa al carico fiscale pendente sui soggetti passivi (ed esigibile all'atto dell'immissione in consumo dei prodotti), a parte i casi prestabiliti di esenzione, **è sempre e comunque dovuta**, ad eccezione dei seguenti ed unici tre casi, per i quali, invece, **è abbuonata** (successivo punto 1) **oppure può essere abbuonata** a determinate condizioni (successivi punti 2 e 3):

- 1) **Esportazione** (vendita a Paesi Terzi);
- 2) **Perdita o distruzione** di prodotti, a patto che il soggetto obbligato riesca a dimostrare che la perdita o distruzione degli stessi è avvenuta **per caso fortuito o per forza maggiore**;
- 3) **Perdite** ed ammanchi di prodotti **dovuti a cali**.

## PERDITE DI PRODOTTI DOVUTE A CALI:

- Per **cali** s'intendono le perdite irrimediabili, gli ammanchi o le deficienze di prodotti sfusi, accertate fisicamente in meno rispetto alle risultanze contabili;
- essi vengono suddivisi a seconda che siano dovuti a cause inerenti la stessa natura delle merci o dei prodotti (**cali naturali e tecnici**, ai quali si applica la normativa doganale) oppure dovuti ai processi o alle fasi di produzione o di lavorazione (**cali di lavorazione** tecnicamente ammissibili);

L'abbuono dell'accisa relativa ai cali non è automatico ma esso può essere accordato, solo a determinate condizioni e cioè:

- **su richiesta** dell'operatore interessato, anche “una tantum” (per cali naturali e tecnici);
- che i cali accertati **non superino i limiti massimi stabiliti** dalla normativa vigente;
- per i cali naturali e tecnici, **che le perdite siano imputabili a cause inerenti unicamente alla natura stessa dei prodotti.**
- **l'abbuono dell'accisa può essere riconosciuto anche per misure di cali superiori** a quelle ammissibili, purché siano provate e rispecchino quanto sopradetto (per cali naturali e tecnici), oppure risultino da appositi esperimenti o lavorazioni controllate (cali di lavorazione).

## I CALI SI SUDDIVIDONO IN:

- **cali naturali o di giacenza**: perdite di peso o di volume delle merci, subite nel tempo in relazione a **fenomeni chimici, fisici o biologici**. Sono in genere riferiti al periodo di giacenza e regolamentati dal D.M. 13.01.00, n. 55 – le misure max consentite in abbuono sono indicate nell'allegata Tabella A. Nei cali naturali sono comprese anche le perdite connesse all'introduzione od all'estrazione delle merci.
- **cali tecnici**: perdite di peso o di volume subite dalle merci, in relazione sia alla loro manipolazione nei magazzini o depositi ("**operazioni semplici**", come travaso, cernita, miscelazione, imbottigliamento, etc.), che al loro **trasporto**. Sono invece riferiti alla quantità di prodotto oggetto della specifica operazione e regolamentati dal D.M. 13.01.00, n. 55 – le misure max consentite in abbuono sono indicate nell'allegata Tabella B;
- **cali di lavorazione**: perdite di peso o di volume subite dalle merci, in relazione ai vari **processi di lavorazione** cui le stesse sono sottoposte (preparazione, trasformazione, diluizione, filtrazione, etc.). Questi cali, le cui misure max consentite in abbuono variano in relazione al tipo di operazione ed al prodotto, tengono conto anche dei relativi cali di giacenza e dei cali tecnici di condizionamento e sono regolamentati dal D.M. 18.09.97, n. 383.

## LE ECCEDENZE DI PRODOTTO:

- Si hanno **eccedenze** di prodotto nei depositi o durante il trasporto quando vengono accertate giacenze fisiche dello stesso superiori alle giacenze risultanti dalle contabilità o dai documenti fiscali.
- tuttavia, è possibile che si verifichino eccedenze (per via di errori contabili e/o nella registrazione di documenti), **il T.U.A. ha previsto un limite massimo** entro cui le stesse non configurano irregolarità (**pari al 2%** del carico di magazzino o totale carico per l'alcole etilico ed i prodotti alcolici intermedi e **pari allo 0,30%** del numero di ciascun tipo di imballaggio o contenitore estratto nei 30 giorni precedenti alla verifica ed inventario, rispetto alla giacenza contabile di ciascuna specie di imballaggio o contenitore, per la birra). Oltre i suddetti limiti ammessi sono previste specifiche **sanzioni penali**;
- in ogni caso, **le eccedenze riscontrate vanno comunque assunte nel carico fiscale e comunicate** all'Ufficio.

# Le misure dei cali naturali per i principali prodotti sottoposti ad accisa

## OLI MINERALI

PRODOTTO	TIPO IMPIANTO	CALO AMMESSO	MODALITA' DI DETERMINAZIONE CALO	NORMATIVA
Oli leggeri (esclusa acqua ragia): <b>Benzina; Esano, Eptano</b> ecc.	Depositi fiscali; Depositi commerciali, industriali, privati (di Capacità > 500 mc)	2 % volume a 15° C (rispetto alla giacenza)	[ $\Sigma$ Rimanenza giornaliera (litri) + Totale estratto (litri) ] x 0,0000548 = LITRI	D.M. 55/2000
Oli leggeri (esclusa acqua ragia): <b>Benzina; Esano, Eptano</b> ecc.	Depositi fiscali; Depositi commerciali, industriali, privati (di Capacità <= 500 mc)	3 % volume a 15° C (rispetto alla giacenza)	[ $\Sigma$ Rimanenza giornaliera (litri) + Totale estratto (litri) ] x 0,0000822 = LITRI	D.M. 55/2000
<b>GASOLIO AUTO</b>	Depositi commerciali liberi (di prodotto ad accisa assolta)	0,3 % peso (rispetto al carico)	TOTALE CARICO (rimanenza iniziale + introdotto) x 0,003 = KG	Art. 50 T.U.A
<b>GASOLIO AUTO</b> ed altri Oli Medi ( <b>PETROLIO</b> ecc. inclusa <b>ACQUA RAGIA</b> ).	Depositi fiscali; Depositi commerciali (ad esclusione Gasolio già compreso al punto precedente) industriali, privati	1 % volume a 15° C (rispetto alla giacenza)	[ $\Sigma$ Rimanenza giornaliera (litri) + Totale estratto (litri) ] x 0,0000274 = LITRI	D.M. 55/2000

## OLI MINERALI

PRODOTTO	TIPO IMPIANTO	CALO AMMESSO	MODALITA' DI DETERMINAZIONE CALO	NORMATIV A
<b>OLI COMBUSTIBILI</b>	Depositi Fiscali	1 % peso (rispetto al carico)	TOTALE CARICO (Rimanenza iniziale + introdotto) x 0,01 = KG	D.M. 55/2000
<b>OLI COMBUSTIBILI</b>	Depositi commerciali (ad accisa assolta)	1 % peso (rispetto all'introdotto)	TOTALE INTRODOTTO x 0,01 = KG	Legge 15-12-1971 n. 1161
<b>OLI LUBRIFICANTI</b> (esclusi condizionati)	Depositi SIC; Depositi commerciali, industriali, privati	1 % peso (rispetto alla giacenza)	[ $\sum$ Rimanenza giornaliera (kg) + Totale estratto (kg) ] x 0,0000274 = KG	D.M. 55/2000
<b>GAS PETROLIO LIQUEFATTI (GPL)</b>	Depositi fiscali; Depositi commerciali industriali, privati	3 % peso (rispetto alla giacenza)	[ $\sum$ Rimanenza giornaliera (kg) + Totale estratto (kg) ] x 0,0000822 = KG (ulteriore 2 % su prodotto passato all'imbottigliamento)	D.M. 55/2000

## OLI MINERALI DENATURATI

PRODOTTO	TIPO IMPIANTO	CALO AMMESSO	MODALITA' DI DETERMINAZIONE CALO	NORMATI VA
<b>OLI MINERALI DENATURATI</b> <b>Gasolio Denaturato ed altri Oli Medi denaturati (Gasolio agricolo, Benzina agricola, Gasolio riscaldamento, Petrolio den. Ecc. inclusa ACQUA RAGIA den.)</b>	Depositi fiscali; Depositi commerciali	1 % volume a 15° C ovvero a peso a seconda della tassazione (rispetto al carico)	TOTALE CARICO (rimanenza iniziale + introdotto) x 0,01 = LITRI o KG	D.M. 55/2000
<b>GAS PETROLIO LIQUEFATTO (GPL) Denaturato</b>	Depositi Fiscali; Depositi Commerciali, industriali	3 % Peso (rispetto alla giacenza)	[ $\sum$ Rimanenza giornaliera (kg) + Totale estratto (kg) ] x 0,0000822 = KG	D.M. 55/2000

## ALCOLE ETILICO

PRODOTTO	TIPO IMPIANTO	CALO AMMESSO	MODALITA' DI DETERMINAZIONE CALO	Normativa
ALCOLE Etilico non denaturato (grado alcolico $\geq 80$ % vol)	<b>Depositi fiscali e, successivamente all'abrogazione della L. 415/68, depositi liberi ed opifici di trasformazione</b>	a) in recipienti in legno = 4 % (vol.an.) b) " " se in botti $\leq 4$ hl = + 1 % " c) " " se in botti ciliegio = + 1 % " d) in recip. diversi dal legno = 1 % " (rispetto alla giacenza)	$\left[ \sum \text{Rimanenza giornaliera (l.a.)} + \text{Totale estratto (l.a.)} \right] \times a) \times 0,0001096 = \text{l.a.}$ b) (+) $\times 0,0000274 = \text{l.a.}$ c) (+) $\times 0,0000274 = \text{l.a.}$ d) $\times 0,0000274$	D.M. 55/2000
ALCOLE Etilico non denaturato (grado alcolico $< 80$ % vol); Acquaviti; Liquori; Altre Bevande contenenti alcole di distillazione	<b>Depositi fiscali e, successivamente all'abrogazione della L. 415/68, depositi liberi ed opifici di trasformazione</b>	a) in recipienti in legno = 4 % (vol.an.) b) " " se in botti $\leq 4$ hl = + 1 % " c) " " se in botti ciliegio = + 1 % " d) in recip. Diversi dal legno = 1 % " (rispetto alla giacenza)	$\left[ \sum \text{Rimanenza giornaliera (l.a.)} + \text{Totale estratto (l.a.)} \right] \times a) \times 0,0001096 = \text{l.a.}$ b) (+) $\times 0,0000274 = \text{l.a.}$ c) (+) $\times 0,0000274 = \text{l.a.}$ d) $\times 0,0000274$	D.M. 55/2000

# ALCOLE ETILICO

PRODOTTO	TIPO IMPIANTO	CALO AMMESSO	MODALITA' DI DETERMINAZIONE CALO	Normativa
ALCOLE Etilico Denaturato	Depositi fiscali; Depositi commerciali: a) da confez.in recip. > 50 litri (ovvero esitato allo stato sfuso) b) da confez. In rec. <= 50 litri	a) 3 % (vol.an.) b) 5 % (vol an.) (rispetto al carico; tali valori sono comprensivi anche delle perdite per filtrazione, per imbottigliamento ed altro)	TOTALE CARICO (rimanenza iniziale + introdotto) a) x 0,03 = l.a. b) x 0,05 = l.a.	D.M. 55/2000

## BEVANDE ALCOLICHE

PRODOTTO	TIPO IMPIANTO	CALO AMMESSO	MODALITA' DI DETERMINAZIONE CALO	NORMATIVA
VINO di uve fresche, compresi i vini arricchiti di alcole; mosti di uve (diversi da quelli della voce 2009)	Depositi fiscali; Depositi commerciali	a) in recip. in legno = 4 % (vol.idrato) b) in recip. diversi dal legno = 1 % " (rispetto alla giacenza)	[ $\sum$ Rimanenza giornaliera (l.id.) + Totale estratto (l.id.) ] a) x 0,0001096 = LITRI IDR.. b) x 0,0000274=LITRI IDR..	D.M. 55/2000
VERMUT ed altri vini di uve fresche preparati con piante o sostanze aromatiche	Depositi fiscali; Depositi commerciali	a) in recip. in legno = 4 % (vol.idrato) b) in recip. diversi dal legno = 1 % " (rispetto alla giacenza)	[ $\sum$ Rimanenza giornaliera (l.id.) + Totale estratto (l.id.) ] a) x 0,0001096 = LITRI IDR.. b) x 0,0000274= LITRI IDR.	D.M. 55/2000
ALTRE BEVANDE FERMENTATE (per es.: Sidro, Sidro di pere, Idromele)	Depositi fiscali; Depositi commerciali	a) in recip. in legno = 4 % (vol.idrato) b) in recip. diversi dal legno = 1 % " (rispetto alla giacenza)	[ $\sum$ Rimanenza giornaliera (l.id.) + Totale estratto (l.id.) ] a) x 0,0001096 = LITRI IDR.. b) x 0,0000274= LITRI IDR.	D.M. 55/2000
BIRRA	Depositi fiscali, depositi commerciali	0,2 % (ripetto all'estratto nel mese)	(Totale estratto nel mese) x 0,002 =LITRI	D.M. 55/2000

## IL RICONOSCIMENTO DEI CALI IN MISURA SUPERIORE A QUELLA TABELLARE

- L'art. 2, c. 4, del D.M. 55/2000 prevede il riconoscimento di cali in misura superiore a quelle riportate nelle tabelle A e B allegate al decreto, su richiesta dell'interessato, dal Direttore dell'Ufficio delle Dogane che può avvalersi dell'opera del Laboratorio Chimico delle Dogane. Nel caso in cui si provi che le perdite sono imputabili a cause inerenti unicamente alla natura delle merci.

# UN ESEMPIO DI INVENTARIO

## DEPOSITO FISCALE OLI MINERALI

### Gasolio Autotrazione

Serbatoio ..... n. .... da ..... mc:

- altezza pelo liquido = cm 523,2 → volume = litri 1.176.252
- altezza acqua = cm zero → volume = litri zero
- → volume ambiente = litri 1.176.252
- temperatura massa liquida (interno serbatoio) = 15,8°C
- campione: densità = 0,8315 kg/l a temperatura = 16,2°C
- densità a 15°C = 0,8323 kg/l (1)
- densità a 15°C corretta della spinta dell'aria =  $0,8323 - 0,0011 = 0,8312$  kg/l
- coefficiente correzione volume a 15°C = 0,9994
- volume a 15°C =  $1.176.252 \times 0,9994 =$  litri 1.175. 546

(1) dalla tavole API/ASTM-IP tabella 53B per interpolazione:

T \ d	831	831,5	833
16	831,7		833,7
16,2	831,8	x	833,8
16,5	832		834

$$\frac{832,0 - 831,7}{16,5 - 16,0} = \frac{832,0 - x_1}{16,5 - 16,2}$$

$$x_1 = 832,0 - \frac{832,0 - 831,7}{16,5 - 16,0} (16,5 - 16,2)$$

$$x_1 = 832,0 - \frac{0,3}{0,5} \cdot 0,3 = 831,82 \rightarrow 831,8$$

$$\frac{834,0 - 833,7}{16,5 - 16,0} = \frac{834,0 - x_2}{16,5 - 16,2}$$

$$x_2 = 834,0 - \frac{834,0 - 833,7}{16,5 - 16,0} (16,5 - 16,2)$$

$$x_2 = 834,0 - \frac{0,3}{0,5} \cdot 0,3 = 833,82 \rightarrow 833,8$$

$$\frac{833,8 - 831,8}{833,0 - 831,0} = \frac{833,8 - x}{833,0 - 831,5}$$

$$x = 833,8 - \frac{833,8 - 831,8}{833,0 - 831,0} (833,0 - 831,5)$$

$$x = 833,8 - \frac{2}{2} \cdot 1,5 = 832,3 \text{ kg / m}^3 \rightarrow 0,8323 \text{ kg / l}$$

Prodotto	Gasolio autotrazione litri
Giacenza ultima verifica	109.483
Introdotta ad oggi	5.097.672
Rientri	0
Totale carico	5.207.155
Esitato	4.028.960
Rimanenze contabile	1.178.195
Giacenza effettiva	1.175.546
Deficienze	2.649
Eccedenze	
Calo legale	2.524
Eccedenze legale	

Somma rimanenze giornaliere dall'ultima verifica alla data odierna = litri  
88.111.280

Il calo legale è pari al 1% in volume a 15°C, commi surato all'effettivo periodo di giacenza in ragione di giorno in giorno (D.M. 13/01/2000, n. 55):

calo legale =  $1\% / 365 \times (\text{tot. scarico} + \text{somma rimanenze giornaliere}) =$   
 $= 1\% / 365 \times (4.028.960 + 88.111.280) =$   
 $= 0,0000274 \times 92.140.240 = \text{litri } 2.524 < 2.649 \text{ riscontrato}$

Verifica superamento 2% oltre il calo consentito:  
 $(1\%+2\%)/365 \times (4.028.960 + 88.111.280) = \text{litri } 7.573$

Verifica superamento 10% oltre il calo consentito:  
 $(1\%+10\%)/365 \times (4.028.960 + 88.111.280) = \text{litri } 27.768$

## Conclusione:

- Art. 50 TUA → Sanzione amministrativa del pagamento di una somma di denaro da euro 258,00 a euro 1.549,00.
- Pagamento accisa sul quantitativo di litri 2.649.

## Supponiamo

- Deficienza riscontrata litri 1.520 < calo legale = 2.524  
→ esito regolare.
- Deficienza riscontrata litri 13.250 → oltre 2% il calo consentito.  
→ Art. 47, C. 1 TUA → Sanzione amministrazione del pagamento di una somma di denaro dal doppio al triplo della relativa accisa.  
→ Recupero accisa sul quantitativo di litri 13.250.

Deficienza riscontrata litri 30.111 → oltre 10% il calo consentito.

→ Art. 47, C. 1 TUA → Si applica la pena prevista per il tentativo di sottrazione del prodotto al pagamento dell'accisa

→ art. 40 o 43 e 44 (confisca), multa dal doppio al decuplo dell'imposta evasa, non inferiore in ogni caso a euro 7.746,00.

litri 30.111 x 0,8312 kg/l = 25.028 kg > 2.000 Kg

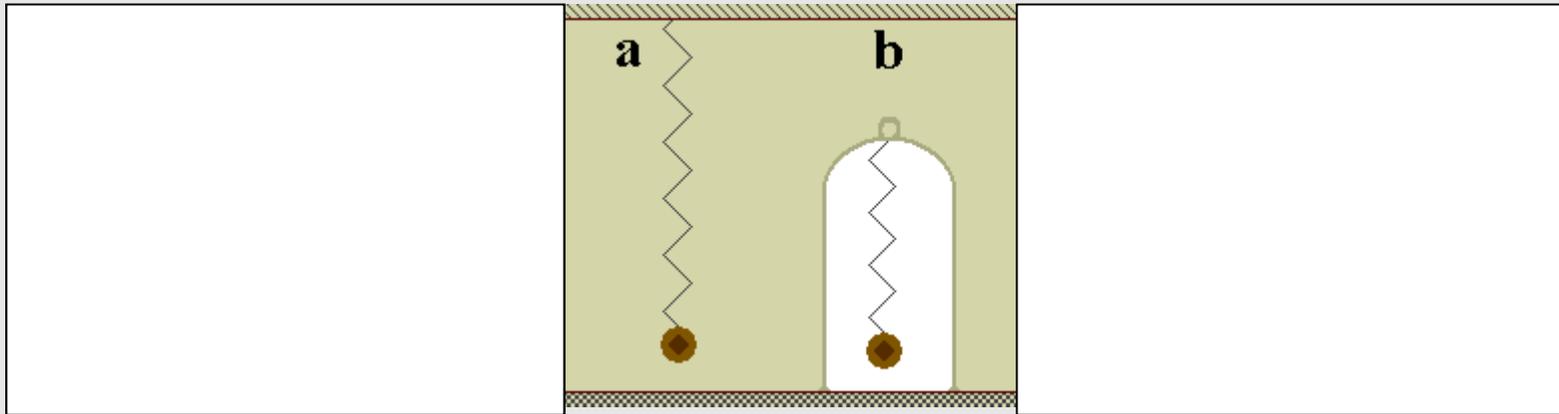
→ la pena è della reclusione da uno a cinque anni.

→ Pagamento accisa sul quantitativo di litri 30.111.

# OSSERVAZIONE

- Per i cali inerenti merci SOGGETTE AD ACCISA le penalità possono anche essere di ordine penale, mentre per i cali inerenti merci ASSOGGETTATE AD ACCISA, le penalità concernono solo la irregolare tenuta delle contabilità e dei registri prescritti (art. 50 TUA). Infatti trattandosi di prodotti liberi da tributi, che hanno cioè assolto l'intero carico fiscale.

## SPINTA DELL'ARIA



Stessa massa pesi erroneamente diversi.

Entra in campo [Archimede](#), nella misura della densità. Secondo il siracusano un corpo immerso in un fluido e' sottoposto ad una forza opposta alla forza peso e pari al peso del volume di fluido occupato dal corpo.

Nel disegno l'oggetto e' lo stesso, la molla che annulla la forza peso e' la stessa, nella cupola di vetro e' stato fatto il vuoto, nel caso **a** il corpo e' immerso in un fluido (aria) a densità nota.

Il caso **b** e' quello che ci fornirebbe il valore giusto, nel caso **a** il peso risulta minore. Per le nostre misure, noi utilizziamo il modello **a** per la determinazione del peso del prodotto, perché ci riportiamo sempre al valore determinato con una bilancia e con il prodotto immerso nell'aria.

Poiché le tavole API/ASTM-IP danno il valore della densità reale a 15°C (ottenuta mediante calcoli) e non valori medi sperimentali (dal peso), la stessa per poter essere impiegata nei conteggi per calcolare il peso deve essere corretta, per la spinta dell'aria, con la seguente formula:

densità a 15°C corretta della spinta dell'aria =  $d - 0,0011 \text{ kg/l}$ .

Il valore  $0,0011 \text{ kg/l} = 1,1 \text{ kg/mc}$  non è altro che la densità media dell'aria sulla terra.