

## Annex to Odourisation and interoperability

**NOTE**

The information and data included in this document have been compiled by MARCOGAZ from a variety of sources from its Members. MARCOGAZ will not accept any liability for the data accuracy and completeness.

Table 1

TOTAL SULPHUR FROM ODORANTS (mg/m <sup>3</sup> referred to the normal reference conditions)				
Country	Odorant	Minimum Sulphur concentration	Maximum Sulphur concentration	Typical Sulphur concentration
AT	THT	3,3	-	4,7
AT	Sulphur Free Odorant	0,0	0,0	0,0
BE	THT	6,2	12,4	7,3
BE	TBM+IPM+NPM	2,0	2,6	2,2
CH	THT	3,6	10,9	8,2
CZ	THT	2,9	10,9	4,4
CZ	TBM+DMS	1,9	11,6	3,9
DE	THT	3,6	7,3	6,0
DE	THT + EA	0,3	-	0,6
DE	Sulphur Free Odorant	0,0	0,0	0,0
DK	THT	3,8	-	5,1
EL	THT	5,5	12,7	7,3
ES	THT	6,5	-	8,0
FR	THT	5,5	14,5	9,1
HU	THT + TBM	4,7	9,0	5,8
IE	TBM+DMS	1,2	3,9	2,3
IT	THT	12,3	-	14,7
IT	TBM+IPM+NPM	3,1	-	3,8
IT	TBM+MES	1,2	-	1,5
NL	THT	3,6	13,1	6,5
NO	THT	4,4	5,5	5,2
PL	THT	-	-	-
PT	THT	2,9	14,5	8,7
RO	EM	1,5	15,5	4,1
SK	THT	2,9	14,5	6,5
SK	THT + TBM	0,8	5,4	2,5
TR		-	-	-
UK	TBM+DMS	2,0	3,3	2,5

Table 2

MERCAPTAN SULPHUR FROM ODORANTS (mg/m <sup>3</sup> referred to the normal reference conditions)				
Country	Odorant	Minimum Mercaptan Sulphur concentration	Maximum Mercaptan Sulphur concentration	Typical Mercaptan Sulphur concentration
AT	THT	0,0	0,0	0,0
AT	Sulphur Free Odorant	0,0	0,0	0,0
BE	THT	0,0	0,0	0,0
BE	TBM+IPM+NPM	2,0	2,6	2,2
CH	THT	0,0	0,0	0,0
CZ	THT	0,0	0,0	0,0
CZ	TBM+DMS	1,6	9,3	3,1
DE	THT	0,0	0,0	0,0
DE	THT + EA	0,0	0,0	0,0
DE	Sulphur Free Odorant	0,0	0,0	0,0
DK	THT	0,0	0,0	0,0
EL	THT	0,0	0,0	0,0
ES	THT	0,0	0,0	0,0
FR	THT	0,0	0,0	0,0
HU	THT + TBM	1,4	2,7	1,7
IE	TBM+DMS	0,9	3,1	1,9
IT	THT	0,0	0,0	0,0
IT	TBM+IPM+NPM	3,1	-	3,8
IT	TBM+MES	0,6	-	0,7
NL	THT	0,0	0,0	0,0
NO	THT	0,0	0,0	0,0
PL	THT	-	-	-
PT	THT	0,0	0,0	0,0
RO	EM	1,5	15,5	4,1
SK	THT	0,0	0,0	0,0
SK	THT + TBM	0,2	1,6	0,8
TR		-	-	-
UK	TBM+DMS	1,6	2,6	2,0

Table 3

SO <sub>2</sub> EMISSION ESTIMATE (mg/m <sup>3</sup> referred to the normal reference conditions)			
Country	Odorant	Typical Sulphur concentration	SO <sub>2</sub> emission
AT	THT	4,7	0,9
AT	Sulphur Free Odorant	0,0	0,0
BE	THT	7,3	1,4
BE	TBM+IPM+NPM	2,2	0,4
CH	THT	8,2	1,6
CZ	THT	4,4	0,8
CZ	TBM+DMS	3,9	0,7
DE	THT	6,0	1,1
DE	THT + EA	0,6	0,1
DE	Sulphur Free Odorant	0,0	0,0
DK	THT	5,1	1,0
EL	THT	7,3	1,4
ES	THT	8,0	1,5
FR	THT	9,1	1,7
HU	THT + TBM	5,8	1,1
IE	TBM+DMS	2,3	0,4
IT	THT	14,7	2,8
IT	TBM+IPM+NPM	3,8	0,7
IT	TBM+MES	1,5	0,3
NL	THT	6,5	1,2
NO	THT	5,2	1,0
PL	THT	-	-
PT	THT	8,7	1,7
RO	EM	4,1	0,8
SK	THT	6,5	1,2
SK	THT + TBM	2,5	0,5
TR		-	-
UK	TBM+DMS	2,5	0,5

NOTE: Current emission limits are around 35 mg SO<sub>x</sub>/m<sup>3</sup> at 3 % O<sub>2</sub>.