

## وزارة الدولة لشئون البلديات وشئون البيئة

### قرار رقم (٣) لسنة ٢٠٠١ بتعديل بعض الجداول المرافقة للقرار رقم (١٠) لسنة ١٩٩٩ بشأن المقاييس البيئية (الهواء والماء) المعدل بالقرار رقم (٢) لسنة ٢٠٠١

وزير الدولة لشئون البلديات وشئون البيئة:  
بعد الإطلاع على المرسوم بقانون رقم (٢١) لسنة ١٩٩٦ بشأن البيئة المعدل بالمرسوم  
بقانون رقم (٨) لسنة ١٩٩٧،  
وعلى القرار رقم (١٠) لسنة ١٩٩٩ بشأن المقاييس البيئية «الهواء والماء» المعدل بالقرار  
رقم (٢) لسنة ٢٠٠١،  
وبناءً على عرض مدير عام شئون البيئة،

#### قرر الآتي:

#### المادة الأولى

يستبدل بالجدولين رقمي ٣، ٤ المرافقين للقرار الوزاري رقم (١٠) لسنة ١٩٩٩ بشأن  
المقاييس البيئية (الهواء والماء) المعدل بالقرار رقم (٢) لسنة ٢٠٠١ الجدولين رقمي ٣، ٤  
المرافقين لهذا القرار.

#### المادة الثانية

على المدير العام لشئون البيئة تنفيذ هذا القرار، ويعمل به من تاريخ نشره في  
الجريدة الرسمية.

وزير الدولة لشئون البلديات وشئون البيئة

جواد سالم العريض

صدر بتاريخ: ٩ رمضان ١٤٢٢هـ

الموافق: ٢٤ نوفمبر ٢٠٠١م

جدول (٣) حول مقاييس الانبعاث إلى الهواء من المصانع المختلفة

المقياس	الوحدة	المواد	المصدر	القطاع / الصناعة
٥٠ الوحدات التي تكون الطائفة الداخلة فيها ٥٠ ميجوات ١٠٠ للوحدات التي تكون الطائفة الداخلة فيها أقل من ٥٠ ميجوات (وذلك للوحدات التي تعمل بالوقود الزيتي)	٣م / م مليجرام	الحميات العالقة (PM <sub>10</sub> ) <sup>(١)</sup>	جميع عمليات احتراق الوقود	٣١٧ وحدات الاحتراق
١٠٠٠ - وقود غازي <sup>(٢)</sup>	جزء اكل مليون	كبريتيد الهيدروجين في الوقود		
٥٠٠ - وقود زيتي	٣م / م مليجرام	ثاني أكسيد الكبريت		
١٠٠ - وقود غازي	٣م / م مليجرام	أكاسيد النيتروجين		
١٥٠ - وقود زيتي	٣م / م مليجرام	أول أكسيد الكربون		
١٠٠٠	٣م / م مليجرام	أول أكسيد الكربون		
١٥٠	٣م / م مليجرام	كبريتيد الهيدروجين		
٥٠	٣م / م مليجرام	الحميات العالقة	جميع العمليات	تكرير النفط
١٠٠	٣م / م مليجرام	أول أكسيد الكربون		
% ١٠٠-٩٥	% للإسترجاع	المركبات العضوية العطرية		
١٥٠	٣م / م مليجرام	ثاني أكسيد الكبريت	وحدات استخلاص الكبريت	
٥٠٠	٣م / م مليجرام	ثاني أكسيد الكبريت	وحدات الاحتراق الأخرى <sup>(٣)</sup>	
٥٠٠	جزء اكل مليون	أول أكسيد الكربون	وحدة التكسير بالوسط الكيميائي (FCCU)	
٣٠ (يجب ألا يزيد مجموع الانبعاث على ٣ كجم/طن أو مئتيون)	٣م / م مليجرام	الحميات العالقة	خلال الإختزال	صهر الألومنيوم
١	٣م / م مليجرام	فلوريد الهيدروجين		
٣ (يجب ألا يزيد مجموع الانبعاث على ١,٣٥ كجم/طن أو مئتيون)	٣م / م مليجرام	الفورينات		
٣٣	كجم / طن من الألومنيوم	ثاني أكسيد الكبريت		
٣٠	٣م / م مليجرام	المركبات العضوية العطرية		
٣٠	٣م / م مليجرام	الحميات العالقة		
٥٠٠	٣م / م مليجرام	ثاني أكسيد الكبريت	عمليات التسخين للوحدات ذات الأقطاب الكهربائية	
٤٠٠	٣م / م مليجرام	أكاسيد النيتروجين	الموجبة (الوحدات)	
١٠,٠٥	كجم / طن من الألومنيوم	الفورينات		
٣٠	٣م / م مليجرام	المركبات العضوية العطرية		
١٠	٣م / م مليجرام	مركبات الفوسفور	استخلاص ، تغخين ، تنقية وصهر المعادن (صهر	عمليات صهر وصناعة
٥٠	٣م / م مليجرام	الحميات العالقة	الرمصاص ، الزنك ، النحاس وثيقة المعادن)	المعادن غير الحديدية
٥	٣م / م مليجرام	التحسين ومركباته		
٣	٣م / م مليجرام	الكروم		
٥	٣م / م مليجرام	الرصاص		
٥٠	٣م / م مليجرام	كلوريد الهيدروجين		
١٠	٣م / م مليجرام	الفورينات		
٣٠	٣م / م مليجرام	الكالور		

1	ملبجرام / ٢م	الكاسيوم			
٥٠٠	ملبجرام / ٢م	ثنائي أكسيد الكبريت			
٧٥٠	ملبجرام / ٢م	أكاسيد النيتروجين	Sintering	الخبث الحراري	
٥٠٠	ملبجرام / ٢م	ثنائي أكسيد الكبريت	Pelletizing	التكوير	
٢٥٠	ملبجرام / ٢م	أكاسيد النيتروجين		جميع العمليات بما فيها الأفران	
٥	ملبجرام / ٢م	التوريدات			
٥٠	ملبجرام / ٢م	الخصومات العالقة			
١	ملبجرام / ٢م	الرصاص			
٢	ملبجرام / ٢م	الكروم			
١	ملبجرام / ٢م	النوكل			
١٠	ملبجرام / ٢م	الخصومات العالقة	الأفران الكهربائية القوسية		
%٩٩		المركبات العمودية الطيارة			
٣٠	ملبجرام / ٢م	الخصومات العالقة	جميع العمليات		صناعة الأسمدة
٥٠	ملبجرام / ٢م	الأومنيا			
٤٠٠	ملبجرام / ٢م	ثنائي أكسيد الكبريت	الأفران ، المبردات ، ووحدات العنصر وثاني العمليات		صناعة الإسمنت
٥٠	ملبجرام / ٢م	الخصومات العالقة			
١٠٠	ملبجرام / ٢م	أكاسيد النيتروجين			
١٥ (صناعة التروكلومات)	ملبجرام / ٢م	الأومنيا	جميع العمليات		صناعة البزوكيموليت و تصنيع الأومنيا
٣٠ (تصنيع الأومنيا)	ملبجرام / ٢م	النيتروجين العطري			
٥	ملبجرام / ٢م	أول أكسيد الكربون			
١٠٠	ملبجرام / ٢م	كلوريد الهيدروجين			
١٠	ملبجرام / ٢م	فينيل كلوريد ( Vinyl Chloride )			
٥	ملبجرام / ٢م	(			
٥	ملبجرام / ٢م	١,٢ - ثنائي كلوريد الإيثان ( Dichloroethane )			
٥٠٠	ملبجرام / ٢م	ثنائي أكسيد الكبريت			
٣٠٠	ملبجرام / ٢م	أكاسيد النيتروجين			
٢٠	ملبجرام / ٢م	الخصومات العالقة			
٢٠	ملبجرام / ٢م	المركبات العمودية الطيارة			
٢٠	ملبجرام / ٢م	المركبات العمودية الطيارة	عمليات التجهيب ، التجفيف واستخدام المنقيات		صناعة التسميع
٥٠	ملبجرام / ٢م	الخصومات العالقة	الأفران		تكرين الفحم التوروني
٥٠٠	ملبجرام / ٢م	ثنائي أكسيد الكبريت			

- (١) مقاييس الإنبعاثات لـ  $SO_2$  ،  $NO_x$  تطبق على جميع وحدات الاحتراق في جميع المصانع ، وقد حددت مقاييس الإنبعاثات لـ  $NO_x$  ،  $SO_2$  من المصادر المختلفة لأي عمليات أخرى غير الاحتراق .
- (٢) يجب أن تكون غازات الاحتراق ، عند درجة حرارة  $273^{\circ}C$  ، كثافة  $1.013$  كيلوباسكال وأن تكون نسبة محتوى الأوكسجين محلاة إلى  $105\%$  (حجم الأوكسجين/ الحجم الكلي) .
- (٣) مقاييس الجسيمات العالقة (PM) للتطبيقات الأخرى هي  $50$  ملغم/متر<sup>3</sup> .
- (٤) إذا كانت نسبة محتوى كبريتيد الهيدروجين  $H_2S$  في الغاز أعلى من هذه النسبة فيجب استخدام نظام إزالة ثاني أكسيد الكبريت  $SO_2$  لإيصالها إلى هذه النسبة .
- (٥) للوحدات التي لا تستخدم الغاز الطبيعي كوقود وتستخدم وقود غازي آخر .

TABLE (3)  
Air Emission Standards from Various Sources

Industry	Source	Pollutant	Unit	Standard	
Combustion Processes <sup>(1)</sup>	Fuel combustion units, Commercial, furnaces, (1,2) Industrial. (1,2)	Particulate matters (PM) <sup>(3)</sup>	mg/m <sup>3</sup>	50 for units with input energy > 50 MW. 100 for units with input energy < 50 MW. (These values are for oil fired units)	
		H <sub>2</sub> S content (in fuel)	PPM	600 – Gas fired <sup>(4)</sup>	
		SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	500 – Oil fired	
		NOx	mg/m <sup>3</sup>	100 – Gas fired	
		NOx	mg/m <sup>3</sup>	150 – Oil fired	
		CO	mg/m <sup>3</sup>	100	
		CO	mg/m <sup>3</sup>	100	
Petroleum Refining	General	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	150	
		PM	mg/m <sup>3</sup>	50	
		CO	mg/m <sup>3</sup>	100	
		VOC	% Recovery	95-100%	
		Sulfur Recovery Units	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	150
		Other combustion units <sup>(5)</sup>	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	500
Fluid Catalytic Cracking unit (FCCU)	CO	ppm	500		

Aluminum Smelting	Reduction Cells	PM	mg/m <sup>3</sup>	30 (total emissions not to exceed 3 kg/ton Al)
		HF	mg/m <sup>3</sup>	1
Total Fluorides	mg/m <sup>3</sup>	2 (not to exceed 1.25 kg/ton Al produced)		
SO <sub>2</sub>	kg/ ton Al	32		
VOC	mg/m <sup>3</sup>	20		
All other processes consisting of positive electrodes (anodes).	PM	mg/m <sup>3</sup>	30	
	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	500	
	NOx	mg/m <sup>3</sup>	400	
	Total Fluorides	kg/ ton Al	0.05	
	VOC	mg/m <sup>3</sup>	20	
Non-ferrous metal industry and smelting processes	Extraction or recovery, mining, refining, melting of metals, smelting of Pb, Zn, Cu and other metals.	Phosphorus compounds as P	mg/m <sup>3</sup>	10
		PM	mg/m <sup>3</sup>	50
		Cu and its compounds	mg/m <sup>3</sup>	5
		Cr	mg/m <sup>3</sup>	2
		Pb	mg/m <sup>3</sup>	5
		HCl	mg/m <sup>3</sup>	50
		Total fluorides	mg/m <sup>3</sup>	10
		Cl <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	30
		Cd	mg/m <sup>3</sup>	1
		Iron Industry	Sintering	SO <sub>2</sub>
NOx	mg/m <sup>3</sup>			750

	Pelletizing	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	500	
		NOx	mg/m <sup>3</sup>	250	
	All processes, including furnaces	Total Fluorides	mg/m <sup>3</sup>	5	
		PM	mg/m <sup>3</sup>	50	
		Pb	mg/m <sup>3</sup>	1	
		Cr	mg/m <sup>3</sup>	2	
		Ni	mg/m <sup>3</sup>	1	
		PM	mg/m <sup>3</sup>	10	
	Fertilizer Industry	All processes	VOC	% Recovery	99%
			PM	mg/m <sup>3</sup>	30
Electric arc furnaces		Ammonia	mg/m <sup>3</sup>	50	
		PM	mg/m <sup>3</sup>	10	
Cement Industry	Kilns, Clinker Cooler, Milling and Grinding, All other processes.	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	400	
		PM	mg/m <sup>3</sup>	50	
		NOx	mg/m <sup>3</sup>	600	
		Ammonia	mg/m <sup>3</sup>	15 (Petrochemical industry) 30 (Ammonia industry)	
		Benzene	mg/m <sup>3</sup>	5	
Petrochemical and Ammonia Industry	General ( Including the manufacture of Ammonia)	CO	mg/m <sup>3</sup>	100	
		HCl	mg/m <sup>3</sup>	10	
		Vinyl Chloride	mg/m <sup>3</sup>	5	

		1,2-Dichloroethane	mg/m <sup>3</sup>	5
		SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	500
		NOx	mg/m <sup>3</sup>	300
		PM	mg/m <sup>3</sup>	20
		VOC	mg/m <sup>3</sup>	20
Textile Industry	Finishing, drying, solvent use.	VOC	mg/m <sup>3</sup>	20 mg/m <sup>3</sup> (total emission not to exceed 1.0 kg/ton of Product).

Calcination of petroleum coke	Furnaces	PM	mg/m <sup>3</sup>	50
		SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	500

- (1) The emission standards of SO<sub>2</sub> and NOx shall be applied to all combustion units in all industries. Emission standards of SO<sub>2</sub> and NOx for sources *other than* combustion are also specified.
- (2) Combustion gases shall be dry, under temperature of 273K, pressure 101.3 kPa and the oxygen content is adjusted to 15% V O<sub>2</sub>/V total.
- (3) The standard for particulate matters (PM) for other applications is 50 mg/m<sup>3</sup>
- (4) If the fuel content of H<sub>2</sub>S is more than this value, then there is a requirement to use an equivalent SO<sub>2</sub> removal system to bring it to this value.
- (5) For units utilizing fuel other than natural gas.



جدول رقم (٤)

المقاييس الخاصة بمياه التصريف من المصانع

تطبق المقاييس الموضحة في الجدول التالي على المياه الناتجة في نهاية المصب وقبل التصريف إلى المياه المستلمة

الحد الأقصى**	المتوسط الشهري *	الوحدة	الخواص
			أ- الفيزيوكيميائية
	لا شيء		١- المواد العالقة
	٦ - ٩		٢- التركيز الهيدروجيني (pH)
٣٥	٢٠	مليجرام/لتر	٣- مجموع المواد الصلبة العالقة
-	( $\Delta T$ ) $\pm 3$ للمياه المستلمة	درجة مئوية	٤- درجة الحرارة
٧٥	٢٥	N.T.U	٥- درجة العكارة
			ب- الكيميائية العضوية
٥٠	٢٥	مليجرام/لتر	١- الإحتياج البيوكيميائي للأكسجين
٣٥٠	١٥٠	مليجرام/لتر	٢- الإحتياج الكيميائي للأكسجين
-	٥٠	مليجرام/لتر	٣- مجموع الكربون العضوي
١٠	٥	مليجرام/لتر	٤- النيتروجين الكلي بطريقة كلدال
١٥	٨	مليجرام/لتر	٥- الزيوت والشحوم
٠,١	٠,١	مليجرام/لتر	٦- المواد البترولية الفلوروسينية
١	٠,٥	مليجرام/لتر	٧- الفينولات
			ج- الكيميائية غير العضوية
٣	١	مليجرام/لتر	١- الأمونيا
٢	٠,٥	مليجرام/لتر	٢- الكلورين المتبقي
٠,١	٠,٠٥	مليجرام/لتر	٣- السيانيد الكلي (CN <sup>-</sup> )
١٠	-	مليجرام/لتر	٤- النيتريت (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /N)
١	-	مليجرام/لتر	٥- النترات (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /N)
١	٠,٥	مليجرام/لتر	٦- السلفايد (Sulphide)
٢	١	مليجرام/لتر	٧- الفوسفات الكلي (P)
٠,٥	٠,١	مليجرام/لتر	٨- الزرنيخ
٠,٠٥	٠,٠١	مليجرام/لتر	٩- الكاديوم
١	٠,١	مليجرام/لتر	١٠- الكروم الكلي
٠,٥	٠,٢	مليجرام/لتر	١١- النحاس
١	٠,٢	مليجرام/لتر	١٢- الرصاص
٠,٠٠٥	٠,٠٠١	مليجرام/لتر	١٣- الزئبق
٠,٥	٠,٢	مليجرام/لتر	١٤- النيكل
٢٥	١٥	مليجرام/لتر	١٥- الألومنيوم
١٠	٥	مليجرام/لتر	١٦- الحديد
٥	٢	مليجرام/لتر	١٧- المنغنيز
			د- البيولوجية
١٠٠٠٠	١٠٠٠	(MPN) العدد الأكثر احتمالاً / ١٠٠ مليلتر	الكوليفورم الكلي

\* تعين متوسط القراءات خلال ٣٠ يوماً .

\*\* يجب أن لا تتجاوز القراءة أي من الحدود القصوى في أي وقت.

**TABLE (4)**  
**STANDARDS OF INDUSTRIAL EFFLUENT**  
The standards apply to effluents at the source and before releasing to receiving water

PROPERTY	UNIT	MONTHLY AVERAGE *	MAXIMUM VALUE **
<b>A- PHYSIOCHEMICAL</b>			
1) Floating Particles		Nil	
2) pH		6 – 9	
3) Total Suspended Solids	mg/l	20	35
4) Temperature	°C	(ΔT) ± 3 for receiving water	-
5) Turbidity	N.T.U	25	75
<b>B- BIOCHEMICAL</b>			
1) Biochemical Oxygen Demand	mg/l	25	50
2) Chemical Oxygen Demand	mg/l	150	350
3) Total organic carbon	mg/l	50	-
4) Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	5	10
5) Oil & Grease	mg/l	8	15
6) Fluorecent petroleum matters	mg/l	0.1	0.1
7) Phenols	mg/l	0.5	1
<b>C- CHEMICAL</b>			
1) Ammonical Nitrogen as N	mg/l	1	3
2) Residual chlorine	mg/l	0.5	2
3) Total Cyanide (CN <sup>-</sup> )	mg/l	0.05	0.1
4) Nitrite (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /N)	mg/l	-	10
5) Nitrate (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /N)	mg/l	-	1
6) Sulfide	mg/l	0.5	1
7) Total phosphate (P)	mg/l	1	2
8) Arsenic	mg/l	0.1	0.5
9) Cadmium	mg/l	0.01	0.05
10) Chromium total	mg/l	0.1	1
11) Copper	mg/l	0.2	0.5
12) Lead	mg/l	0.2	1
13) Mercury	mg/l	0.001	0.005
14) Nickel	mg/l	0.2	0.5
15) Aluminum	mg/l	15	25
16) Iron	mg/l	5	10
17) Zinc	mg/l	2	5
<b>D- BIOLOGICAL</b>			
Total Coliform	MPN/100 ml	1000	10000

\* Average reading during 30 days.

\*\* Maximum value must not be exceeded at any time.