




HAZY?

REFER TO THESE GUIDES TO PLAN YOUR ACTIVITIES

TO PLAN AHEAD, REFER TO THE 24-HOUR PSI FORECAST & HEALTH ADVISORY

Scientific studies on the health effects of particulate matter (PM) are based on 24-hour exposure and hence the 24-hour PSI forecast has a corresponding health advisory. Use this to plan ahead like going to work or school tomorrow.

24-hour PSI Forecast	Good 0 - 50	Moderate 51 - 100	Unhealthy 101 - 200	Very Unhealthy 201 - 300	Hazardous >300
 HEALTHY PERSONS	Normal activities	Normal activities	Reduce prolonged or strenuous outdoor physical exertion	Avoid prolonged or strenuous outdoor physical exertion	Minimise outdoor activity
 ELDERLY, PREGNANT WOMEN, CHILDREN	Normal activities	Normal activities	Minimise prolonged or strenuous outdoor physical exertion	Minimise outdoor activity	Avoid outdoor activity
 PERSONS WITH CHRONIC LUNG DISEASE, HEART DISEASE	Normal activities	Normal activities	Avoid prolonged or strenuous outdoor physical exertion	Avoid outdoor activity	Avoid outdoor activity

Reduce = do less

Minimise = do as little as possible

Explanatory notes:

Avoid = do not do

Prolonged = continuous exposure for several hours

Strenuous = involving a lot of energy or effort

The impact of haze is dependent on one's health status, PSI, and the duration and intensity of outdoor activity. Reducing outdoor activities and physical exertion can help limit the ill effects. Persons who are not feeling well should seek medical attention. The 24-hour PSI forecast is only available during periods of transboundary haze.

TO CHECK IF YOU SHOULD ADJUST YOUR IMMEDIATE ACTIVITIES, REFER TO THE 1-HOUR PM_{2.5} FIGURES

During the haze season, the main air pollutant is PM_{2.5}. 1-hour PM_{2.5} concentration readings are a good indicator of the current air quality. Use this for immediate activities like going for a jog.

Band	Descriptor	Range of 1-hour PM _{2.5} concentration (µg/m ³)
I	Normal	0 to 55
II	Elevated	56 to 150
III	High	151 to 250
IV	Very High	251 and above

GENERAL GUIDE

Among healthy individuals, exposure to high levels of haze particles may cause irritation of the eyes, nose, and throat in healthy individuals. Such irritation resolves on its own in most cases.

Haze particles can affect the heart and lungs, especially in people who already have chronic heart or lung diseases e.g. asthma, chronic obstructive pulmonary disease, or heart failure. Individuals with existing chronic heart and lung conditions should ensure that your medications are on hand and readily available.

Each individual's reaction to pollutants may vary, and the amount of physical activity or exertion that can be performed differs according to your health status or physical capacity. Should you encounter symptoms or discomfort, please take additional measures to prevent further exposure.

Persons who are not feeling well, especially the elderly and children, and those with chronic heart or lung conditions, should seek medical attention promptly.



DO YOU KNOW?

VISIBILITY

- Poor visibility is not always caused by air pollutants.
- Moisture is a major factor of visibility. Water droplets in the atmosphere can scatter light, and in humid conditions, water can also bind with airborne particles and cause them to swell in size.



SMELL

- Smells detected may not always be accompanied by higher air quality readings. There is no good correlation between air quality readings and burning smells.
- Burning smells in the air can be due to various sources such as transboundary haze from forest and peat fires in the region, local fires or other localised sources of burning.



With the 24-hour PSI forecast, health advisories, and the new bands for the 1-hour PM_{2.5} concentration available at www.haze.gov.sg and www.nea.gov.sg, let's stay unfazed even during the haze!



@NEASg



fb.com/NEASingapore



myENV App



National Environment Agency

Safeguard • Nurture • Cherish

烟霾笼罩？

请根据以下指南，
更好地规划个人活动

根据 24 小时空气污染指数 (PSI) 和健康指引，提前做好安排

科学家是以人们在 24 小时内接触悬浮颗粒 (PM) 的情况，来进行空气污染对人体健康影响的研究。因此，当局根据 24 小时空气污染指数提供相关的健康指引。请根据 24 小时空气污染指数安排隔天的活动，例如上班或上学。

24 小时 PSI	良好水平 0 - 50	适度水平 51 - 100	不健康水平 101 - 200	非常不健康水平 201 - 300	危险水平 >300
健康人士	照常活动	照常活动	减少长时间或剧烈的户外体力活动	避免长时间或剧烈的户外体力活动	尽量避免户外活动
年长者、 孕妇、孩童	照常活动	照常活动	尽量避免长时间或剧烈的户外体力活动	尽量避免户外活动	避免户外活动
慢性肺病或 心脏病患者	照常活动	照常活动	避免长时间或剧烈的户外体力活动	避免户外活动	避免户外活动

减少=少做

尽量避免=尽可能不做

说明：

避免=不做

长时间=连续几个小时

剧烈=消耗大量体力或力气

烟霾对人体健康的影响，要视个人身体状况、空气污染指数以及个人进行户外活动的的时间和剧烈程度而定。减少户外活动和体力消耗，有助于减缓烟霾对健康所造成的不良影响。身体不适者应立即就医。当局只在出现跨境烟霾期间，提供 24 小时空气污染指数。

查看一小时悬浮颗粒 PM_{2.5} 数据，确定您是否需要调整当下的活动

烟霾季节期间，空气中主要的污染物是悬浮颗粒 PM_{2.5}。一小时悬浮颗粒 PM_{2.5} 浓度能够反映当前的空气质量。请在决定当下的活动，例如是否外出跑步前，参考悬浮颗粒 PM_{2.5} 浓度。

等级	描述	一小时PM _{2.5} 浓度范围 (µg/m ³)	一般指南
I	正常	0 至 55	健康人士若接触到大量的烟霾颗粒，眼睛、鼻子和喉咙可能会受到刺激。在多数情况下，这种刺激感会自动消退。
II	偏高	56 至 150	烟霾颗粒会影响人的心肺功能，对于那些已经患有慢性心脏病或肺病（如哮喘、慢性阻塞性肺病和心脏衰竭）的人尤其如此。因此，患有慢性心肺病的人士，应随身携带药物，以便及时服用。
III	高	151 至 250	污染物对个人所引起的反应，因人而异，而不同人所能承受的体力活动，也视个人的身体状况或体力而定。如果您出现不良反应或感到不适，请立刻采取预防措施，避免进一步接触到污染物。
IV	非常高	251 及以上	任何人尤其是年长者、孩童以及慢性心肺病患者，若感到不适，应立即就医。

您知道吗？

能见度

- 能见度差不一定是空气污染物造成的。
- 湿气是影响能见度的一大因素。大气层中的水滴能够散光，而在空气潮湿的情况下，水滴也会黏附在浮游微粒上，使微粒体积增大。

气味

- 有刺鼻气味不一定就表示空气污染指数高。空气质量指数和燃烧气味没有直接的关系。
- 空气中的燃烧气味可来自不同来源，例如本区域的森林和泥炭火患所导致的跨境烟霾，以及某地方发生火患或其他局部燃烧活动。



欲知 24 小时空气污染指数、健康指引和新的一小时 PM_{2.5} 浓度等级，请浏览 www.haze.gov.sg 和 www.nea.gov.sg。只要心中有数，就能从容应对烟霾情况！



@NEAsg



fb.com/NEASingapore



myENV App





BERJEREBU?

RUJUK PANDUAN INI UNTUK MERANCANG KEGIATAN ANDA

UNTUK MEMBUAT PERANCANGAN AWAL, RUJUK RAMALAN PSI 24 JAM & MAKLUMAN KESIHATAN

Kajian saintifik mengenai kesan kesihatan daripada bahan zarah (PM) adalah berdasarkan pendedahan 24 jam kepada PM. Ini sebabnya PSI 24 jam mempunyai nasihat kesihatan yang berkaitan. Gunakan panduan ini untuk membuat perancangan awal seperti untuk ke tempat kerja atau sekolah pada esok hari.

Ramalan PSI 24 jam	Baik 0 - 50	Sederhana 51 - 100	Tidak sihat 101 - 200	Sangat Tidak sihat 201 - 300	Berbahaya >300
ORANG-ORANG YANG SIHAT	Kegiatan biasa	Kegiatan biasa	Kurangkan kegiatan fizikal di luar yang berat dan berpanjangan	Elakkan kegiatan fizikal di luar yang berat dan berpanjangan	Kurangkan seberapa banyak kegiatan di luar
WARGA TUA, WANITA HAMIL, KANAK-KANAK	Kegiatan biasa	Kegiatan biasa	Kurangkan seberapa banyak yang boleh kegiatan fizikal di luar yang berat dan berpanjangan	Kurangkan seberapa banyak yang boleh kegiatan di luar	Elakkan kegiatan di luar
ORANG-ORANG MENGHIDAP PENYAKIT PARU-PARU ATAU PENYAKIT JANTUNG KRONIK	Kegiatan biasa	Kegiatan biasa	Elakkan kegiatan fizikal di luar yang berat dan berpanjangan	Elakkan kegiatan di luar	Elakkan kegiatan di luar

Nota-nota penjelasan:

Kurangkan = Kurang melakukannya

Kurangkan seberapa banyak = Lakukan paling sedikit

Elakkan = Jangan lakukan

Berpanjangan = Melakukan kegiatan berterusan untuk beberapa jam

Berat = Memerlukan banyak tenaga atau kekuatan fizikal

Kesan jerebu bergantung kepada tahap kesihatan seseorang, paras PSI dan tempoh serta jenis kegiatan yang dilakukan di luar. Mengurangkan kegiatan di luar yang berat dan berpanjangan boleh mengurangkan kesan kepada kesihatan anda. Seseorang yang berasa tidak sihat hendaklah mendapatkan rawatan perubatan. Ramalan PSI 24 jam hanya disediakan semasa tempoh berlakunya jerebu rentas sempadan.

JIKA ANDA PERLU MENYESUAIKAN KEGIATAN SEMASA ANDA, RUJUK ANGKA PM_{2.5} 1 JAM

Semasa musim jerebu, bahan pencemar utama ialah PM_{2.5}. Maka, bacaan tahap PM_{2.5} 1 jam boleh digunakan sebagai rujukan yang baik bagi mutu udara semasa. Gunakan bacaan ini untuk menyesuaikan kegiatan semasa anda seperti berlari-lari anak.

Jalur	Petunjuk	Tahap PM _{2.5} 1 jam (µg/m ³)
I	Biasa	0 hingga 55
II	Ditingkatkan	56 hingga 150
III	Tinggi	151 hingga 250
IV	Sangat tinggi	251 dan ke atas

PANDUAN UMUM

Di kalangan individu yang sihat, pendedahan kepada paras partikel jerebu yang tinggi boleh menyebabkan kerengsaan pada mata, hidung dan tekak. Dalam banyak keadaan, kerengsaan pada individu tersebut akan reda dengan sendiri.

Partikel jerebu boleh menjejaskan jantung dan paru-paru, terutama bagi orang-orang yang menghidap penyakit jantung atau paru-paru kronik seperti lelah dan penyakit penghalang pulmonari kronik. Individu yang menghidap masalah jantung dan paru-paru kronik hendaklah memastikan ubat-ubat anda sentiasa di sisi anda.

Reaksi setiap individu terhadap bahan pencemar mungkin berbeza-beza dan tahap dan jenis kegiatan fizikal yang boleh dilakukan juga bergantung kepada tahap kesihatan atau keupayaan fizikal masing-masing. Jika anda berasa tidak sihat atau selesa, sila ambil langkah-langkah untuk mencegah pendedahan berterusan dengan segera. Orang-orang yang berasa tidak sihat, seperti warga tua dan kanak-kanak serta individu yang menghidap masalah jantung atau paru-paru kronik, hendaklah mendapatkan rawatan perubatan dengan segera.



TAHUKAH ANDA?

PENGLIHATAN

- Keadaan yang kabur tidak semestinya disebabkan oleh bahan pencemar.
- Kelembapan ialah faktor utama penglihatan. Titisan air di dalam atmosfera boleh menyebarkan cahaya dan dalam keadaan lembap, air juga boleh bergabung dengan partikel dalam udara dan menyebabkan saiznya membesar.



BAU

- Bau terbakar yang dikesan tidak semestinya bererti mutu udara yang tidak baik. Tidak ada hubungkait yang tepat di antara bacaan mutu udara dengan bau terbakar.
- Bau terbakar di udara boleh disebabkan oleh pelbagai sumber seperti jerebu rentas sempadan dari kebakaran hutan dan gambut di negara berdekatan, kebakaran tempatan atau sumber kebakaran tempatan yang lain.



Dengan ramalan PSI 24 jam, maklumat kesihatan dan jalur yang baru untuk tahap PM_{2.5} 1 jam yang disediakan di www.haze.gov.sg dan www.nea.gov.sg, kita akan bersedia semasa musim jerebu!



@NEAsg



fb.com/NEASingapore



myENV App



National Environment Agency

Safeguard • Nurture • Cherish

புகைமூட்டமா?

உங்கள் நடவடிக்கைகளைத் திட்டமிட பின்வரும் வழிகாட்டிகளைப் பயன்படுத்துங்கள்

உங்கள் நடவடிக்கைகளைத் முன்கூட்டியே திட்டமிட 24 மணிநேர காற்றுத் தூய்மைக்கேட்டுக் குறியீட்டையும் பின்வரும் சுகாதார ஆலோசனையையும் பயன்படுத்துங்கள்

நுண்துகள் பொருட்களின் (PM) 24-மணிநேர வெளிப்பாட்டை அடிப்படையாக கொண்டு, அப்பொருட்களால் ஏற்படும் சுகாதாரப் பாதிப்புகளை பற்றிய அறிவியல் ஆய்வுகள் நடப்பெறுவதால் 24-மணிநேர காற்றுத் தூய்மைக்கேட்டு குறியீட்டின் (PSI) முன்னுரைப்புகள் அதற்குரிய சுகாதார ஆலோசனைகளுடன் வழங்கப்படுகின்றன. இதனைப் பயன்படுத்தி, நாளை வேலைக்கு அல்லது பள்ளிக்குச் செல்வதற்கு முன்கூட்டியே திட்டமிடுங்கள்.

24 மணிநேர காற்றுத் தூய்மைக்கேட்டுக் குறியீடு முன்னுரைப்பு	நல்ல காற்றுத்தரம் 0 - 50	மிதமான காற்றுத்தரம் 51 - 100	ஆரோக்கியமற்ற காற்றுத்தரம் 101 - 200	மிகவும் ஆரோக்கியமற்ற காற்றுத்தரம் 201 - 300	ஆபத்தான காற்றுத்தரம் >300
ஆரோக்கியமாக இருப்பவர்கள்	வழக்கமான நடவடிக்கைகள்	வழக்கமான நடவடிக்கைகள்	நீண்டநேர அல்லது கடுமையான உடல் உழைப்பு தேவைப்படும் வெளிப்புற நடவடிக்கைகளைக் குறைத்துக்கொள்ளவும்	நீண்டநேர அல்லது கடுமையான உடல் உழைப்பு தேவைப்படும் வெளிப்புற நடவடிக்கைகளைத் தவிர்க்கவும்	நடவடிக்கைகளைக் கூடியவரை குறைத்துக்கொள்ளவும்
முதியோர், கர்ப்பிணிப்பெண்கள், சிறுவர்கள்	வழக்கமான நடவடிக்கைகள்	வழக்கமான நடவடிக்கைகள்	நீண்டநேர அல்லது கடுமையான உடல் உழைப்பு தேவைப்படும் வெளிப்புற நடவடிக்கைகளைக் கூடியவரை குறைத்துக்கொள்ளவும்	வெளிப்புற நடவடிக்கைகளைக் கூடியவரை குறைத்துக்கொள்ளவும்	வெளிப்புற நடவடிக்கைகளைத் தவிர்க்கவும்
நாளப்பட்ட நுரையீரல் நோய், அல்லது இதய நோய் உள்ளவர்களுக்கு	வழக்கமான நடவடிக்கைகள்	வழக்கமான நடவடிக்கைகள்	நீண்டநேர அல்லது கடுமையான உடல் உழைப்பு தேவைப்படும் வெளிப்புற நடவடிக்கைகளைத் தவிர்க்கவும்	வெளிப்புற நடவடிக்கைகளைத் தவிர்க்கவும்	வெளிப்புற நடவடிக்கைகளைத் தவிர்க்கவும்

புகைமூட்டத்தால் எந்த அளவுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படும் என்பது காற்றுத் தூய்மைக்கேட்டுக் குறியீடு மற்றும் ஒருவரின் உடல்நலனையும் அவரின் வெளிப்புற நடவடிக்கைகளையும் பொறுத்திருக்கும். வெளிப்புற நடவடிக்கைகளையும் உடல் உழைப்பையும் குறைப்பதன்மூலம் பாதிப்புகளைக் கட்டுப்படுத்தலாம். உடல்நலமில்லாதவர்கள் மருத்துவக் கவனிப்பு நாடவேண்டும். எல்லைதாண்டிய புகைமூட்டம் ஏற்படும் காலகட்டங்களில் மட்டுமே 24 மணிநேர காற்றுத் தூய்மைக்கேட்டுக் குறியீடு முன்னுரைப்பு கிடைக்கும்.

உங்களது உடனடி நடவடிக்கைகளை மாற்ற அல்லது சரிப்படுத்த நேரிட்டால் 1-மணிநேர PM_{2.5} புள்ளிவிவரங்களைப் பயன்படுத்துங்கள்

புகைமூட்டக் காலகட்டத்தில், காற்றுத் தூய்மைக்கேட்டின் முக்கிய காரணி PM_{2.5}. 1-மணிநேர PM_{2.5} விகித அளவிடு, தற்போதைய காற்றுத் தரத்திற்கு நல்லதொரு அறிகுறியாகும். மெதுவோட்டம் செல்லுதல் போன்ற உடனடி நடவடிக்கைகளுக்கு இதைப் பயன்படுத்துங்கள்.

பிரிவு	விளக்கம்	1-மணிநேர PM _{2.5} விகித அளவிடு (μg/m ³)	பொதுவான வழிகாட்டி
I	வழக்கம்	0 முதல் 55	ஆரோக்கியமானவர்கள் அதிக அளவிலான புகைமூட்டத் துகள்களை எதிர்பார்க்கும்போது கண்கள், மூக்கு, தொண்டை ஆகியவற்றில் எரிச்சல் ஏற்படக்கூடும். பெரும்பாலான சூழ்நிலைகளில், இந்த எரிச்சல் தானாகவே சரியாகிவிடும்.
II	அதிகரிப்பு	56 முதல் 150	புகைமூட்டத் துகள்கள் இதயத்தையும் நுரையீரல்களையும் பாதிக்கக்கூடும், குறிப்பாக நாளப்பட்ட இதய நோய் அல்லது நுரையீரல் நோய் இருப்பவர்கள் பாதிக்கப்படக்கூடும். ஆஸ்த்மா, நாளப்பட்ட சுவாசக்குழாய் அடைப்பு நோய் அல்லது இதயச் செயலிழப்பு பிரச்சனைகள் இதற்கான எடுத்துக்காட்டுகள். ஏற்கனவே நாளப்பட்ட இதய, நுரையீரல் நோய்கள் உள்ளவர்கள், தங்களுக்குத் தேவையான மருந்துகள் எப்போதும் கைவசம் இருப்பதை உறுதிப்படுத்தவேண்டும்.
III	அதிகம்	151 முதல் 250	காற்றுத் தூய்மைக்கேட்டு ஒவ்வொருவரையும் எந்த அளவுக்குப் பாதிக்கக்கூடும் என்பதில் வேறுபாடுகள் உண்டு. உடலுழைப்பு நடவடிக்கைகளின் அளவும் உங்களது உடல்நிலையை அல்லது உடலாற்றலைப் பொறுத்து மாறும். உங்களுக்கு அறிகுறிகள் அல்லது அசௌகரிய உணர்வு ஏற்பட்டால், தயவுசெய்து மேற்கொண்டு வெளியில் இருப்பதைத் தவிர்க்க கூடுதல் நடவடிக்கைகள் எடுக்கவும். உடல்நலம் இல்லாதவர்கள், குறிப்பாக முதியோர், சிறுவர்கள், நாளப்பட்ட இதய அல்லது நுரையீரல் பிரச்சனைகள் உள்ளவர்கள் உடனடியாக மருத்துவக் கவனிப்பு நாடவேண்டும்.
IV	மிக அதிகம்	251 மற்றும் அதற்குமேல்	

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பார்வையின் தன்மை

- பார்வையின் தன்மை மோசமாக இருப்பதற்குக் காற்றுத் தூய்மைக்கேட்டு எப்போதும் காரணமாக இருப்பதில்லை.
- பார்வையின் தன்மையில் ஈரப்பதம் முக்கியமான ஒன்றாகும். காற்று மண்டலத்தில் இருக்கும் நீர்த்துளிகள் ஒளியைச் சிதறடிக்கும். ஈரப்பதமான சூழ்நிலைகளில், காற்றிலுள்ள துகள்களுடன் நீர்த்துளிகள் ஒன்றிணைந்து, துகள்களைப் பெரிதாக உப்பச்செய்யும்.

வாடை

- காற்றில் வாடை வீசும்போதும் காற்றுத்தரக் குறியீடு அதிகமாக இல்லாதிருக்கலாம். காற்றுத்தரக் குறியீட்டுக்கும் கருகும் வாடைக்கும் இடையில் நல்ல தொடர்பு எதுவுமில்லை.
- காற்றிலிருக்கும் கருகும் வாடைக்குப் பல்வேறு காரணங்கள் இருக்கலாம். அண்டை நாடுகளின் காட்டுத்தீ மற்றும் நிலக்கரி நெருப்பால் ஏற்படும் புகைமூட்டம், உள்நாட்டில் மூண்ட தீ அல்லது உள்நாட்டில் மற்ற இடங்களில் எரிப்பு போன்றவை அவற்றுள் அடங்கும்.



www.haze.gov.sg மற்றும் www.nea.gov.sg ஆகிய இணையத்தளங்களில் கிடைக்கும் 24 மணிநேர காற்றுத் தூய்மைக்கேட்டுக் குறியீடு முன்னுரைப்பு, சுகாதார ஆலோசனைகள், 1-மணிநேர PM_{2.5} விகித அளவு ஆகியவற்றுடன், புகைமூட்டத்திலும் குழப்பமின்றி நிதானமாகச் செயல்படலாம்!



@NEASg



fb.com/NEASingapore



myENV App



National Environment Agency

Safeguard • Nurture • Cherish